

NOWOTWORY ZŁOŚLIWE w Wielkopolsce w 2023 roku

WIELKOPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII
im. Marii Skłodowskiej-Curie

CANCER in the region of Greater Poland, 2023

The Maria Skłodowska-Curie Memorial
GREATER POLAND CANCER CENTRE

Biuletyn nr 22 | Bulletin No. 22

Poznań 2025

ISSN 1896-8198

Wielkopolskie Centrum Onkologii

zaprasza wszystkie Panie w wieku 45–74 lat
na bezpłatne, przesiewowe badania piersi
(MAMMOGRAFIA)

Rejestracja : 61 8850 945

poniedziałek-piątek 8:00-15:00

Informacja telefoniczna: 61 8850 915

poniedziałek-piątek 8:00-15:00



NOWOTWORY ZŁOŚLIWE w Wielkopolsce w 2023 roku

WIELKOPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII
im. Marii Skłodowskiej-Curie

CANCER in the region of Greater Poland, 2023

The Maria Skłodowska-Curie Memorial
GREATER POLAND CANCER CENTRE

Biuletyn opracował zespół / Developed by:

dr n. med. Agnieszka Dyzmann-Sroka
dr n. med. i n. o zdr. Maciej Trojanowski
dr n. med. Urszula Wojciechowska
mgr Jan Dorogusz
mgr Anna Kubiak
mgr Sylwia Łagoda-Bulczyńska
mgr Marta Łyjak
mgr Michał Nocek
mgr Renata Śledzińska
mgr Łukasz Taraszkiewicz
mgr Patryk Włodarczyk

Redaktor gościnny:

dr n. med. Wojciech Burchardt

We współpracy z / In cooperation with:

prof. dr hab. n. med. Katarzyna Derwich
prof. dr hab. n. med. Janina Markowska
prof. dr hab. n. med. Piotr Milecki
prof. dr hab. n. med. Andrzej Roszak
prof. dr hab. n. med. Jacek Wachowiak
prof. UM dr hab. n. med. Maria M. Litwiniuk
dr n. med. Maciej Bryl
dr n. med. Mirosława Matecka-Nowak
dr n. med. Piotr Pieńkowski
lek. Łukasz Młynarczyk
lek. Bartosz Nowak

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

Skład i przygotowanie wersji elektronicznej zrealizowano ze środków finansowych Ministra Zdrowia w ramach programu wieloletniego pn.: Narodowa Strategia Onkologiczna w zakresie zadania pn.: Wspomaganie systemu rejestracji nowotworów.

Środki przekazane w ramach umowy pomiędzy NIO-PIB w Warszawie a Wielkopolskim Centrum Onkologii w Poznaniu nr 1185/2024.



KRAJOWY REJESTR
NOWOTWORÓW



**Narodowy
Instytut
Onkologii**

im. Marii Skłodowskiej-Curie
Państwowy Instytut Badawczy

Spis treści / Table of contents

Nota o autorach	4
Słowo wstępne / Preface	8
Redaktor Gościnny / Guest Editor	10
Rozdział 1 / Chapter 2	
Materiał i metody / <i>Material and methods</i>	11
1.1. Wstęp / <i>Introduction</i>	11
1.2. Opis regionu / <i>Description of the region</i>	11
1.3. Metody zgłaszania przypadków do rejestru nowotworów / <i>Cancer case reporting</i>	13
1.4. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów / <i>Greater Poland Cancer Registry</i>	15
1.5. Metody statystyczne / <i>Statistical methods</i>	17
1.6. Kompletność rejestracji / <i>Registration completeness</i>	20
1.7. Ocena kompletności i jakości rejestracji / <i>Evaluation of registration completeness and quality</i>	21
1.8. Udział wielkopolskich podmiotów leczniczych w rejestracji nowotworów złośliwych / <i>Participation of Greater Poland's health care institutions in cancer registration</i>	22
1.9. Rola patologa w systemie rejestracji nowotworów / <i>Pathologist's role in the cancer registry process</i>	23
1.10. Ocena wyników leczenia pacjentów chorych na nowotwory / <i>Evaluation of treatment results in cancer patients</i>	23
Rozdział 2 / Chapter 2	
Zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce ogółem (C00–D09).	24
<i>Cancer incidence in Greater Poland – general data (C00–D09)</i>	39
Rozdział 3 / Chapter 3	
Nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00–C14; C30–C32)	41
<i>Head and neck malignant tumors (C00–C14; C30–C32)</i>	51
Rozdział 4 / Chapter 4	
Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21)	54
<i>Colorectal cancer (C18–C21)</i>	62
Rozdział 5 / Chapter 5	
Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca (C33–C34)	64
<i>Malignant neoplasms of bronchus and lung (C33–C34)</i>	73
Rozdział 6 / Chapter 6	
Nowotwory złośliwe piersi (C50)	75
<i>Malignant neoplasm of breast (C50)</i>	85
Rozdział 7 / Chapter 7	
Nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53)	87
<i>Malignant neoplasms of cervix uteri (C53)</i>	94
Rozdział 8 / Chapter 8	
Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61)	96
<i>Malignant neoplasms of prostate (C61)</i>	102
Rozdział 9 / Chapter 9	
Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67)	103
<i>Malignant neoplasms of urinary bladder (C67)</i>	110
Rozdział 10 / Chapter 10	
Nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży	111
<i>Childhood and adolescent cancer</i>	120
Rozdział 11 / Chapter 11	
Pięć najczęstszych umiejscowień dla zachorowań w podziale na powiaty – tabele	122
<i>Most common cancer sites by districts – tables</i>	122
Rozdział 12 / Chapter 12	
Pięć najczęstszych umiejscowień dla zgonów w podziale na powiaty – tabele	134
<i>Most common cancer deaths by districts – tables</i>	134
Rozdział 13 / Chapter 13	
Zachorowania na nowotwory złośliwe – tabele	146
<i>Cancer incidence – tables</i>	146
Rozdział 14 / Chapter 14	
Zgony na nowotwory złośliwe – tabele	157
<i>Cancer deaths – tables</i>	157
Literatura / Literature	162

Nota o autorach

dr n. med. Agnieszka Dyzmann-Sroka – specjalista w dziedzinie epidemiologii. Od 1999 roku Kierownik Zakładu Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii, w latach 2005–2015 dodatkowo Kierownik Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, w latach 2006–2015 dodatkowo Kierownik Biura Programu Prewencji Pierwotnej dla Wielkopolski. Od 31.01.2016 dodatkowo asystent, następnie w latach 2019–2020 adiunkt w Katedrze i Zakładzie Patologii i Profilaktyki Nowotworów, aktualnie starszy wykładowca w Katedrze i Zakładzie Elektroradiologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Dodatkowo w latach 2019–2023 kierownik projektu pt.: „Realizacja Programu profilaktyki nowotworów skóry i edukacji społeczeństwa w makroregionie zachodnim”, od 1.07.2020, do 01.02.2023 koordynator Projektu pt.: „Realizacja regionalnego programu zdrowotnego – zapobieganie ciężkim zapaleniom płuc i powikłaniom pogrypowym u osób z chorobami nowotworowymi”. Od 20.12.2024 r. dodatkowo opiekun merytoryczny Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi dla mieszkańców województwa wielkopolskiego.

dr n. med. i n. o. zdr. Maciej Trojanowski – posiada tytuł zawodowy profilaktyk, Kierownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów w Wielkopolskim Centrum Onkologii, członek ENCR Steering Committee, członek zespołu ekspertów tworzących system eKRN+. Specjalista w dziedzinie epidemiologii. Wraz z Zespołem Wielkopolskiego oraz Krajowego Rejestru Nowotworów uczestniczy w międzynarodowych projektach z zakresu epidemiologii nowotworów złośliwych. Zaangażowany w przygotowanie wojewódzkiej oraz ogólnokrajowej bazy danych do badań: JRC-ENCR call for data, Concord-2 i 3, EURECCA Breast Study Group, European HR Study (płuco, jelito, pierś), HERO-ESTRO Study, IICC-3, NARECHEM-BT (nowotwory u dzieci i młodych dorosłych). Kierownik projektu EU4Health Joint Action Cancer Watch w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

mgr Jan Dorogusz – statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów.

mgr Anna Kubiak – posiada tytuł zawodowy profilaktyk, starszy statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, specjalista w dziedzinie epidemiologii.

mgr Sylwia Łagoda-Bulczyńska – posiada tytuł zawodowy profilaktyk, statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów.

mgr Marta Łyjak – statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów.

mgr Michał Nocek – statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów.

mgr Renata Śledzińska – statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów.

mgr Łukasz Taraszkiewicz – starszy statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, członek zespołu ekspertów tworzących system eKRN+, doktorant w Warszawskiej Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Biomedycznych, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów. Uczestnik projektu EU4Health Joint Action: Cancer Watch.

mgr Patryk Włodarczyk – statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów. Uczestnik projektu EU4Health Joint Action: Cancer Watch.

We współpracy z

dr n. med. Maciej Bryl – Dyrektor Wielkopolskiego Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów, członek Zarządu Polskiej Grupy Raka Płuc.

dr n. med. Wojciech Burchardt – Pełnomocnik Dyrektora ds. Krajowej Sieci Onkologicznej, zastępca kierownika Zakładu Brachyterapii w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

prof. dr hab. n. med. Katarzyna Derwich – Kierownik Kliniki Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatrycznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Członek Zarządu Polskiego Towarzystwa Onkologii i Hematologii Dziecięcej, zastępca przewodniczącego poznańskiego oddziału Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów, przewodnicząca sekcji guzów kości u dzieci i młodzieży w ramach Polskiej Pediatrycznej Grupy ds. Leczenia Guzów Litych, redaktor naczelna portalu onkologia-dziecieca.pl.

dr hab. n. med. Witold Kycler – Dyrektor ds. Lecznictwa w Wielkopolskim Centrum Onkologii, Ordynator Oddziału Chirurgii Onkologicznej Chorób Przewodu Pokarmowego w Wielkopolskim Centrum Onkologii, konsultant wojewódzki w dziedzinie chirurgii onkologicznej na województwo wielkopolskie.

prof. UM dr hab. n. med. Maria M. Litwiniuk – konsultant wojewódzki w dziedzinie onkologii klinicznej na województwo wielkopolskie, profesor uczelni w Katedrze i Zakładzie Patologii i Profilaktyki Nowotworów.

prof. dr hab. med. Janina Markowska – członek European Society Gynecological Oncology, były prezes Stowarzyszenia do Walki z Chorbą Nowotworową, przedstawiciel z Polski do Europejskiego Stowarzyszenia Edukacji Medycznej w zakresie Onkologii, członek American Society of Clinical Oncology, Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, Polskiego Towarzystwa Immunologicznego.

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

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

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

prof. dr hab. n. med. Andrzej Roszak – Pełnomocnik Dyrektora ds. Działalności Klinicznej / Rzecznik Prasowy Wielkopolskiego Centrum Onkologii.

prof. dr hab. n. med. Jacek Wachowiak – konsultant wojewódzki w dziedzinie onkologii i hematologii dziecięcej.

lek. Łukasz Młynarczyk – asystent w Klinice Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatrycznej w trakcie specjalizacji w dziedzinie onkologii i hematologii dziecięcej.

lek. Bartosz Nowak – rezydent na Oddziale Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

Słowo wstępne

Szanowni Państwo, życie stawia przed Rejestrami Nowotworów wciąż nowe wyzwania!

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że w 2022 roku nowotwór złośliwy został rozpoznany u prawie 3 mln mieszkańców Unii Europejskiej (EU) a ponad 1 mln zmarło z powodu tej choroby. Zgodnie z prognozami do 2040 roku liczba nowych zachorowań wzrośnie o około 18%, a liczba zgonów wzrośnie o 26%. Całkowite koszty leczenia chorób nowotworowych w UE przekraczają 93 miliardy euro rocznie. Dostrzegając wyzwanie społeczne jakie stanowi rosnąca zachorowalność na nowotwory w EU, w 2021 roku Komisja Europejska (KE) uruchomiła Europejski Plan Walki z Rakiem (EPWzR), aby zmobilizować zasoby i wesprzeć państwa członkowskie w ich wysiłkach na rzecz kontroli zachorowań na nowotwory. EPWzR opiera się na PROFILAKTYCE i dowodach na to, że około 40% zachorowań na raka można zapobiec.

Wielkopolskie Centrum Onkologii od 25 lat prowadzi działania na rzecz budowania świadomości onkologicznej i poprawy jakości życia Wielkopolan poprzez: stwarzanie warunków oraz kształtowanie motywacji, wiedzy i umiejętności w zakresie wpływu zdrowego stylu życia na zapobieganie chorobom nowotworowym a swoje działania opiera na Europejskim Kodeksie Walki z Rakiem (EKWzR)!

Pierwsza edycja EKWzR została opublikowana w 1987 roku i zawierała 10 zaleceń, aktualna - piąta w październiku 2025 roku i zawiera 14 zaleceń (w załączeniu).

Aby zachęcać społeczeństwo do zmiany stylu życia i udziału w badaniach skryningowych – specjaliści z Wielkopolskiego Centrum Onkologii wychodzą poza mury Szpitala i docierają do różnych miejsc w Wielkopolsce. Zapytacie Państwo **dłaczego tak bardzo nam zależy na tym, aby edukować Wielkopolan?**

Mamy świadomość, że w starzejącym się społeczeństwie – starzeje się także personel medyczny, dyrektorzy szpitali borykają się z problemami kadrowymi a płatnik świadczeń (Narodowy Fundusz Zdrowia) z rosnącą dziurą w budżecie. Jeśli uda nam się zachęcić Polaków do zdrowego stylu życia i udziału w badaniach profilaktycznych zmniejszymy zachorowalność na nowotwory, dzięki wykryciu w badaniach skryningowych nowotworów we wczesnych stadiach zaawansowania – zwiększymy skuteczność leczenia i obniżymy koszty leczenia a tym samym zaoszczędzimy środki na leczenie tych bardziej zaawansowanych przypadków. Dziś umieralność w Polsce z powodu przyczyn, którym można zapobiegać jest wyższa od przeciętnej w krajach UE-27 o 45% a umieralność z powodu przyczyn, które można skutecznie leczyć o 56%! Behawioralne czynniki ryzyka odpowiadają w Polsce za utratę 26% lat przeżytych w zdrowiu i przyczyniają się do 36% zgonów np. w Polsce tradycyjne papierosy pali codziennie 29% mężczyzn i 20% kobiet oraz ponad 11% młodzieży w wieku 13-15 lat; 27% mężczyzn i 16% kobiet nadużywa alkoholu, 64% mężczyzn i 48% kobiet ma nadwagę, 58% Polaków nie wykonuje nawet rekreacyjnych ćwiczeń fizycznych. A palenie, niewłaściwa dieta, alkohol, nadwaga i brak aktywności fizycznej to razem 68% czynników ryzyka nowotworów złośliwych, które niestety nie sumują ryzyka ale na zasadzie synergii wzajemnie się potęgują! Osoba, która pali papierosy i pije alkohol ma 100-krotnie wyższe ryzyko zachorowania na raka płuca niż osoba która nie pali i nie pije alkoholu!

Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów włącza się we wszystkie działania wspierające walkę z rakiem. Jednym z nich jest publikacja corocznego biuletynu „Nowotwory złośliwe w Wielkopolsce” w którym znajdziecie Państwo dane o występowaniu nowotworów złośliwych w Wielkopolsce oraz ich zróżnicowaniu pod względem geografii powiatów, płci i umiejscowienia. Dodatkowo biuletyn omawia szczegółowo osiem lokalizacji nowotworów złośliwych, które w ocenie autorów stanowią największe wyzwanie dla zdrowia publicznego w województwie. Serdecznie zachęcam do lektury!



dr n. med. Agnieszka Dyzmann-Sroka
Kierownik Zakładu Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów
w Wielkopolskim Centrum Onkologii,
starszy asystent w Katedrze i Zakładzie Elektroradiologii UMP

European Code Against Cancer, 5th edition

14 ways you can help prevent cancer

- 
1 Smoking
 Do not smoke. Do not use any form of tobacco, or vaping products. If you smoke, you should quit.
- 
2 Exposure to other people's tobacco smoke
 Keep your home and car free of tobacco smoke.
- 
3 Overweight and obesity
 Take action to avoid or manage overweight and obesity:
 - Limit food high in calories, sugar, fat, and salt.
 - Limit drinks high in sugar. Drink mostly water and unsweetened drinks.
 - Limit ultra-processed foods.
- 
4 Physical activity
 Be physically active in everyday life. Limit the time you spend sitting.
- 
5 Diet
 Eat whole grains, vegetables, legumes, and fruits as a major part of your daily diet. Limit red meat, and avoid processed meat.
- 
6 Alcohol
 Avoid alcoholic drinks.
- 
7 Breastfeeding
 Breastfeed your baby for as long as possible.
- 
8 Sun exposure
 Avoid too much sun exposure, especially for children. Use sun protection. Never use sunbeds.
- 
9 Cancer-causing factors at work
 Inform yourself about cancer-causing factors at work, and call on your employer to protect you against them. Always follow health and safety instructions at your workplace.
- 
10 Indoor radon gas
 Inform yourself about radon gas levels in your area by checking a local radon map. Seek professional help to measure levels in your home and, if necessary, reduce them.
- 
11 Air pollution
 Take action to reduce exposure to air pollution by:
 - Using public transportation, and walking or cycling instead of using a car
 - Choosing low-traffic routes when walking, cycling, or exercising
 - Keeping your home free of smoke by not burning materials such as coal or wood
 - Supporting policies that improve air quality.
- 
12 Cancer-causing infections
 - Vaccinate girls and boys against hepatitis B virus and human papillomavirus (HPV) at the age recommended in your country.
 - Take part in testing and treatment for hepatitis B and C viruses, human immunodeficiency virus (HIV), and *Helicobacter pylori*, as recommended in your country.
- 
13 Hormone replacement therapy
 If you decide to use hormone replacement therapy (for menopausal symptoms) after a thorough discussion with your health-care professional, limit its use to the shortest duration possible.
- 
14 Organized cancer screening programmes
 Take part in organized cancer screening programmes, as recommended in your country, for:
 - Bowel cancer
 - Breast cancer
 - Cervical cancer
 - Lung cancer.

To find out
more,
please visit:



International Agency for Research on Cancer
 World Health Organization



Co-funded by the
European Union

Źródło:

1. Cancer TODAY | IARC - <https://gco.iarc.who.int/>; data wejścia: 30.10.2025 r.,
2. European Code Against Cancer, 5th edition – <https://cancer-code-europe.iarc.who.int/>; data wejścia: 29.10.2025 r.,
3. Wojtyński B, Smaga A (red.). Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2025. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH Państwowy Instytut Badawczy; Warszawa 2025.

Preface

Ladies and Gentlemen,

The World Health Organization (WHO) estimates that in 2022 malignant cancer was diagnosed in nearly 3 million residents of the European Union (EU), and more than 1 million people died from the disease. According to projections, by 2040 the number of new cancer cases will increase by approximately 18%, while the number of deaths will rise by 26%. The total cost of cancer care in the EU exceeds EUR 93 billion annually. Recognising the growing cancer burden as a major social challenge in the EU, in 2021 the European Commission (EC) launched the Europe's Beating Cancer Plan (EBCP) to mobilise resources and support Member States in their efforts to control cancer. The EBCP is firmly grounded in **PREVENTION** and in the evidence showing that approximately 40% of cancer cases are preventable.

For 25 years, the Greater Poland Cancer Centre has been undertaking activities aimed at building cancer awareness and improving the quality of life of the inhabitants of the Greater Poland (Wielkopolska) region by creating supportive conditions and shaping motivation, knowledge, and skills related to the impact of a healthy lifestyle on cancer prevention. These activities are based on the European Code Against Cancer (ECAC). The first edition of the ECAC was published in 1987 and contained 10 recommendations; the current, fifth edition, published in October 2025, includes 14 recommendations (attached).

In order to encourage the public to change their lifestyle and participate in screening programmes, specialists from the Greater Poland Cancer Centre go beyond the hospital walls and reach various locations across the region. You may ask why educating the residents of the Greater Poland is so important to us.

We are fully aware that in an ageing society the healthcare workforce is ageing as well; hospital directors face staffing shortages, while the public healthcare payer (the National Health Fund) struggles with a growing budget deficit. If we succeed in encouraging Poles to adopt healthy lifestyles and participate in preventive screening, we can reduce cancer incidence. Detecting cancers at early stages through screening increases treatment effectiveness and lowers treatment costs, thereby allowing savings to be redirected towards managing more advanced cases. Currently, mortality in Poland from preventable causes is 45% higher than the EU-27 average, and mortality from causes that can be effectively treated is higher by as much as 56%. Behavioural risk factors account in Poland for the loss of 26% of healthy life years and contribute to 36% of deaths. For example, 29% of men and 20% of women smoke traditional cigarettes daily, as well as over 11% of adolescents aged 13–15; 27% of men and 16% of women abuse alcohol; 64% of men and 48% of women are overweight; and 58% of Poles do not engage even in recreational physical activity. Smoking, unhealthy diet, alcohol consumption, overweight, and physical inactivity together account for 68% of risk factors for malignant cancers. Unfortunately, these factors do not merely add up—their effects are synergistic and mutually reinforcing. A person who both smokes and drinks alcohol has a 100-fold higher risk of developing lung cancer compared with a person who neither smokes nor drinks alcohol.

The Greater Poland Cancer Registry actively contributes to all initiatives supporting the fight against cancer. One such initiative is the annual publication of the bulletin *"CANCER in the region of Greater Poland"*, which presents data on the occurrence of malignant tumors in the Greater Poland region, including geographic variation at the county level, as well as differences by sex and cancer site. In addition, the bulletin provides a detailed discussion of eight cancer sites that, in the authors' assessment, represent the greatest public health challenges in the region. I warmly encourage you to read it.

Agnieszka Dyzmann-Sroka PhD
Head of Cancer Epidemiology and Prevention Unit at Greater Poland Cancer Centre,
Senior Assistant at Department and Unit of Elektrokardiologi,
Poznan University of Medical Sciences

Redaktor Gościnny

Szanowni Czytelnicy,

Oddajemy w Państwa ręce kolejną edycję czasopisma „Nowotwory złośliwe w Wielkopolsce”. Publikacja ta stanowi nie tylko przegląd aktualnych danych epidemiologicznych i organizacyjnych, lecz także próbę uchwycenia kierunku zmian zachodzących w onkologii, ze szczególnym uwzględnieniem epidemiologii nowotworów.

Rok 2025 był okresem szczególnie istotnym dla rozwoju systemu opieki onkologicznej w Polsce, a także w naszym regionie. Był to czas wdrażania kluczowych rozwiązań Krajowej Sieci Onkologicznej, których nadrzędnym celem jest poprawa dostępności, jakości oraz koordynacji opieki nad pacjentami onkologicznymi. Działania te mają przyczynić się do poprawy wyników leczenia nowotworów w Polsce, które nadal należą do najsłabszych w Europie.

Krajowa Sieć Onkologiczna jest jednym z filarów Narodowej Strategii Onkologicznej i opiera się na ścisłej współpracy ośrodków różnych poziomów. W województwie wielkopolskim jako specjalistyczne ośrodki leczenia onkologicznego I poziomu (SOLO I) zakwalifikowano 21 jednostek, natomiast 6 szpitali uzyskało status SOLO II. Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu pełni rolę jedyne go ośrodka SOLO III w regionie. Jest to zarówno wyróżnienie, jak i duża odpowiedzialność, wiążąca się z szerokim zakresem zadań. Do najważniejszych obowiązków ośrodka SOLO III należy organizacja Wielodyscyplinarnych Zespołów Terapeutycznych – tzw. konsyliów dla jednostek SOLO I, wsparcie tych ośrodków w zakresie koordynacji opieki nad pacjentami onkologicznymi oraz nadzór nad realizacją planów leczenia, tak aby każdy pacjent w Wielkopolsce miał równy dostęp do nowoczesnych metod terapii. W tym celu Wielkopolskie Centrum Onkologii wdrożyło dedykowaną aplikację on-line wspierającą współpracę z jednostkami SOLO I.

Istotnym elementem Krajowej Sieci Onkologicznej jest rola koordynatorów opieki onkologicznej. Są to osoby przypisane do poszczególnych pacjentów, których zadaniem jest sprawne przeprowadzenie chorego przez często złożony proces diagnostyki i leczenia onkologicznego, w tym pomoc w organizacji badań i hospitalizacji. Koordynatorzy, współpracując z lekarzami oraz innymi jednostkami systemu, optymalizują ścieżkę pacjenta i stanowią dla niego istotne wsparcie w szczególnie trudnym okresie choroby.

Kluczowym rozwiązaniem technologicznym wspierającym funkcjonowanie Krajowej Sieci Onkologicznej ma być elektroniczna karta diagnostyki i leczenia onkologicznego (eDIL0), która zastąpi dotychczasową kartę DIL0. System ten będzie aktualizowany na bieżąco w trybie on-line i umożliwi dostęp do aktualnych informacji dotyczących przebiegu diagnostyki oraz leczenia pacjenta dla wszystkich uprawnionych jednostek ochrony zdrowia. Docelowa integracja eDIL0 z cyfrowymi bazami wyników badań histopatologicznych i radiologicznych znacząco zwiększy znacznie funkcjonalność tego rozwiązania.

Wielkopolskie Centrum Onkologii, oprócz pełnienia funkcji ośrodka SOLO III, jest również Wojewódzkim Ośrodkiem Monitorującym (WOM) w Wielkopolsce. Do jego zadań należy m.in. prowadzenie szkoleń dla ośrodków wchodzących w skład sieci onkologicznej, współpraca z lekarzami podstawowej opieki zdrowotnej w zakresie profilaktyki i opieki po zakończonym leczeniu oraz opracowywanie raportów na podstawie danych regionalnych. Nadzór nad funkcjonowaniem Krajowej Sieci Onkologicznej sprawuje Krajowy Ośrodek Monitorujący, którym jest Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie. Jego zadaniem jest analiza i monitorowanie danych dotyczących diagnostyki oraz leczenia nowotworów w Polsce. To właśnie rzetelne dane i ich właściwa analiza stanowią fundament skutecznego systemu opieki onkologicznej. Krajowa Sieć Onkologiczna daje realną szansę na poprawę wyników leczenia – nawet bez wprowadzania nowych leków czy technologii – poprzez lepsze zarządzanie informacją i organizacją opieki. Więcej informacji na temat Krajowej Sieci Onkologicznej mogą Państwo znaleźć na nowo utworzonym Narodowym Portalu Onkologicznym: www.onkologia.pacjent.gov.pl oraz na stronie www.wco.pl.

Mamy nadzieję, że lektura niniejszego Biuletynu stanie się impulsem zarówno do lepszego poznania Krajowej Sieci Onkologicznej, jak i do pogłębienia wiedzy z zakresu epidemiologii nowotworów w Wielkopolsce.



dr n. med. Wojciech Burchardt
Pełnomocnik Dyrektora ds. Krajowej Sieci Onkologicznej
Zastępca Kierownika Zakładu Brachyterapii
Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu
im. Marii Skłodowskiej-Curie

Guest Editor

Dear Readers,

We are pleased to present to you another edition of the Cancer in the Greater Poland region. This publication is not only a review of current epidemiological and organizational data, but also an attempt to capture the direction of changes taking place in oncology, with particular emphasis on cancer epidemiology.

The year 2025 was a period of particular importance for the development of the oncological care system in Poland, as well as in our region. It was a time of implementation of key solutions of the National Oncology Network (Krajowa Sieć Onkologiczna), whose primary objective is to improve the accessibility, quality, and coordination of care for oncology patients. These activities are intended to contribute to improved cancer treatment outcomes in Poland, which still rank among the weakest in Europe.

The National Oncology Network is one of the pillars of the National Oncology Strategy and is based on close cooperation between centers at different reference levels. In the Greater Poland Voivodeship, 21 units have been qualified as Level I specialist oncology treatment centers (SOLO I), while 6 hospitals have obtained the status of SOLO II. The Greater Poland Cancer Centre in Poznań serves as the only SOLO III center in the region. This role is both a distinction and a significant responsibility, associated with a broad range of tasks. The most important responsibilities of a SOLO III center include the organization of Multidisciplinary Therapeutic Teams—so-called tumor boards—for SOLO I units, supporting these centers in the coordination of oncology care, and supervising the implementation of treatment plans to ensure that every patient in Greater Poland has equal access to modern therapeutic methods. For this purpose, the Greater Poland Cancer Centre has implemented a dedicated online application supporting cooperation with SOLO I units.

An important component of the National Oncology Network is the role of oncology care coordinators. These are individuals assigned to specific patients, whose task is to efficiently guide the patient through the often complex process of oncological diagnostics and treatment, including assistance in organizing diagnostic tests and hospitalizations. By cooperating with physicians and other entities within the system, coordinators optimize the patient pathway and provide essential support during a particularly difficult period of illness.

A key technological solution supporting the functioning of the National Oncology Network is to be the electronic Oncology Diagnostics and Treatment Card (eDILo), which will replace the current DILo card. This system will be updated on an ongoing, online basis and will provide access to up-to-date information on the course of diagnostics and treatment to all authorized healthcare providers. The planned integration of eDILo with digital databases of histopathological and radiological results will significantly enhance the functionality of this solution.

In addition to serving as a SOLO III center, the Greater Poland Cancer Centre also functions as the Voivodeship Monitoring Center (WOM) for Greater Poland. Its responsibilities include, among others, conducting training for centers within the oncology network, cooperating with primary healthcare physicians in the area of prevention and post-treatment care, and preparing reports based on regional data. Oversight of the functioning of the National Oncology Network is exercised by the National Monitoring Center, which is the Maria Skłodowska-Curie National Research Institute of Oncology in Warsaw. Its task is to analyze and monitor data related to cancer diagnostics and treatment in Poland. Reliable data and their proper analysis constitute the foundation of an effective oncology care system. The National Oncology Network offers a real opportunity to improve treatment outcomes—even without introducing new drugs or technologies—through better management of information and care organization. More information about the National Oncology Network can be found on the newly established National Oncology Portal: www.onkologia.pacjent.gov.pl and on the website www.wco.pl.

We hope that reading this Bulletin will serve as an impulse both to gain a better understanding of the National Oncology Network and to deepen knowledge in the field of cancer epidemiology in Greater Poland.

Wojciech Burchardt, MD
Representative of the Director
for The National Oncology Network
Deputy Head of Brachytherapy Department
Greater Poland Oncology Center in Poznań

Rozdział 1. Materiał i metody / Material and methods

Maciej Trojanowski, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk, Urszula Wojciechowska

1.1. Wstęp

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

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).

1.2. Opis regionu

Województwo wielkopolskie jest jednym z największych w Polsce, zarówno pod względem powierzchni (drugie miejsce w kraju 29 826,5 km²) jak i liczby mieszkańców (3 490 364 – trzecie miejsce po województwie mazowieckim i śląskim – tab. 1.1). Gęstość zaludnienia wynosi 117 os./km². W miastach mieszka 53,2% 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 (109 wiejskich, 98 miejsko-wiejskich i 19 miejskich).

Description of the region

Greater Poland is one of Poland's largest provinces both in terms of area (second largest with the area of 29,825 sq. km) and population (third most populous with 3 490 364 people) (Tab. 1.1). The population density is 117 people per sq. kilometer. Greater Poland consists of 31 land districts and 4 urban districts.

53,2% 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 (109 rural, 98 rural urban and 19 urban).

1.3. Metody zgłaszania przypadków do rejestru nowotworów

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 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 marca 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów (KRN) (t.j. Dz.U. 2024 poz. 160). Wprowadziło ono zmiany polegające, w głównej mierze, na rozszerzeniu zakresu danych medycznych zbieranych przez KRN, włączeniu zakładów patomorfologii do listy podmiotów zobowiązanych do przesyłania danych o rozpoznanych nowotworach oraz określeniu terminu przejścia w pełni na elektroniczne przesyłanie danych do Rejestru. Informacje dotyczące przypadków nowotworów złośliwych mogły być przekazywane do WBRN w formie papierowej do 30.09.2024. Od 01.10.2024 zgłoszenia są przyjmowane wyłącznie w formie elektronicznej (ze zintegrowanych systemów szpitalnych, bądź przesłanych z wykorzystaniem portalu <https://app.ekrn.pl/>).

Dane dotyczące przypadków nowotworowych należy przysyłać w poniższych sytuacjach:

I. Rozpoznanie nowotworu

Dane należy zgłaszać w przypadku rozpoznania nowotworu opisanego kodem ICD-10: C00-D09 (oraz potwierdzone histopatologicznie przypadki nowotworów z zakresu D37-D48) w jednej z poniższych sytuacji:

- rozpoznanie na podstawie badania materiału przez patomorfologa,
- rozpoznanie na podstawie badań radiologicznych/obrazowych,
- rozpoznanie na podstawie badania lekarskiego.

Tabela 1.1. Ludność woj. wielkopolskiego wg płci i powiatów w 2023 roku, stan na 30 VI**Table 1.1.** Population in Greater Poland, by gender and districts in 2023.

Nazwa powiatu (name of district)	Liczba ludności ogółem (total population)	Mężczyźni (male)	Kobiety (female)
chodzieski	45 353	22 215	23 138
czarnkowsko - trzcianecki	83 734	41 557	42 177
gnieźnieński	141 538	69 140	72 398
gostyński	73 694	36 560	37 134
grodziski	51 622	25 664	25 958
jarociński	69 862	34 007	35 855
kaliski	82 305	40 482	41 823
kępiński	55 976	27 681	28 295
kolski	81 823	40 040	41 783
koniński	128 839	64 076	64 763
kościański	77 300	37 869	39 431
krotoszyński	75 123	36 917	38 206
leszczyński	59 778	29 712	30 066
międzychodzki	35 694	17 706	17 988
nowotomyski	75 157	36 999	38 158
obornicki	58 853	29 136	29 717
ostrowski	158 694	77 456	81 238
ostrzeszowski	54 578	26 936	27 642
pilski	130 888	63 786	67 102
pleszewski	61 387	30 383	31 004
poznański	445 121	216 774	228 347
rawicki	58 730	28 935	29 795
śłupecki	57 359	28 463	28 896
szamotulski	91 706	44 886	46 820
średzki	59 952	29 537	30 415
śremski	61 023	29 882	31 141
turecki	81 244	39 638	41 606
wągrowiecki	68 996	34 119	34 877
wolsztyński	56 714	27 795	28 919
wrzesiński	78 166	38 193	39 973
złotowski	67 419	33 284	34 135
m. Kalisz	93 681	43 475	50 206
m. Konin	67 596	31 677	35 919
m. Leszno	60 313	28 565	31 748
m. Poznań	540 146	252 067	288 079
Wielkopolska	3 490 364	1 695 612	1 794 752

Doprecyzowanie:

Zgłoszenie raportujące rozpoznanie nowotworu przekazuje się tylko raz, wybierając zdarzenie o najwyższym znaczeniu zgodnie z hierarchią:

1. Badanie histopatologiczne,
2. Badanie radiologiczne,
3. Badanie kliniczne.

II. Wdrożenie metody leczenia

Należy zgłosić każde pierwsze wdrożenie następujących metod leczenia:

- Chirurgia,
- Chemioterapia,
- Radioterapia,

- Hormonoterapia,
- Immunoterapia,
- Terapia celowana,
- Przeszczep.

Doprecyzowanie:

Każdą z powyższych metod zgłasza się raz w kontekście konkretnego pacjenta i kodu ICD-10.

III. Postęp choroby

Dane należy zgłaszać w przypadku stwierdzenia:

- Przerzutów odległych,
- Wznowy/nawrotu (z uwzględnieniem wznowy miejscowej, regionalnej i systemowej),
- Progresji choroby,
- Transformacji choroby.

Zdarzenie należy zgłosić w przypadku rozpoznania postępu choroby:

- na podstawie badania materiału przez patomorfologa,
- na podstawie badań radiologicznych/obrazowych,
- na podstawie badania lekarskiego.

Doprecyzowanie:

Zgłoszenie z etapu postępu choroby przekazuje się tylko raz, wybierając zdarzenie o najwyższym znaczeniu zgodnie z hierarchią:

1. Badanie histopatologiczne,
2. Badanie radiologiczne/obrazowe,
3. Badanie lekarskie.

IV. Zgon pacjenta

Należy zgłosić zgon pacjenta, u którego wcześniej rozpoznano chorobę nowotworową.

Kwestie formalne

Zgłoszeniu podlegają wszystkie zdarzenia spełniające powyższe kryteria, niezależnie od formy ich finansowania, tj. również te finansowane poza publicznym systemem ochrony zdrowia.

Powyższe wytyczne powinny być uwzględnione w systemach integracyjnych, aby zapewnić kompletność i zgodność przekazywanych danych z wymaganiami Krajowego Rejestru Nowotworów, wynikającymi z rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 14 czerwca 2018 w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów – Dz.U. z 2024 r. poz. 160.

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

Cancer case reporting

The current legislation in Poland is the Act of June 29, 1995, on Public Statistics (Journal of Laws of 1995, No. 88, item 439, as amended). The Cancer Registry collects data based on the Regulation of the Minister of Health of March 30, 2023, amending the regulation on the National Cancer Registry (KRN) (consolidated text: Journal of Laws of 2024, item 160). This regulation introduced changes primarily aimed at expanding the scope of medical data collected by the KRN, including pathology departments on the list of entities required to submit data on diagnosed cancers, and setting a deadline for the full transition to electronic data submission to the Registry. Information on cases of malignant neoplasms could be submitted to the WBRN in paper form until September 30, 2024. From October 1, 2024, submissions will only be accepted electronically (via integrated hospital systems or the portal <https://app.ekrn.pl/>).

Information on cancer cases must be submitted in the following situations:

- diagnosis of a cancer classified under ICD-10 codes: C00-D09 (and histopathologically confirmed cases of cancers within the range D37-D48),
- implementation of a subsequent/new treatment method,
- disease progression (e.g., metastasis, recurrence, progression, or transformation of the disease),
- death of a patient with a diagnosed cancer.

Data published by Regional Registries may differ from those included in the Bulletin of the National Cancer Registry, as Regional Registries update their databases on an ongoing basis.

1.4. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów

W swojej historii Rejestr obejmował zasięgiem różne obszary. Do 1998 roku rejestry w Polsce dzieliły się na wojewódzkie i regionalne (te obejmowały kilka województw). I tak Wielkopolski Rejestr Nowotworów obejmował opieką województwa: kaliskie, konińskie, leszczyńskie, pilskie, poznańskie, zielonogórskie. Od 1999 roku (kiedy na skutek reformy administracyjnej z dotychczasowych 49 województw utworzono 16 – liczba rejestrów została zwiększona do 16), stąd obecnie Wielkopolski Rejestr Nowotworów obejmuje 31 powiatów ziemskich oraz 4 miasta na prawach powiatu (Kalisz, Konin, Leszno, Poznań). Rejestr przechowuje dane w postaci papierowej oraz dodatkowo elektronicznie od roku 1980 dla miasta Poznania, a dla całego województwa od roku 1985.

Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów (WBRN) jest jedynym aktywnym, populacyjnym rejestrem, gromadzącym szczegółowe dane dotyczące zachorowań i zgonów w odniesieniu do nowotworów złośliwych na obszarze województwa wielkopolskiego. Działa od 1975 roku w strukturach Wielkopolskiego Centrum Onkologii i utrzymywany jest ze środków własnych Centrum oraz dofinansowania w ramach Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych – zadanie „Poprawa działania systemu zbierania i rejestrowania danych o nowotworach złośliwych”. Od 2012 roku Rejestrem kieruje dr n. med. i n. o zdr. Maciej Trojanowski, który od 2017 roku jest członkiem European Network of Cancer Registries Steering Committee.

Zadaniem rejestru jako podstawowego elementu nadzoru epidemiologicznego w onkologii jest monitorowanie trendów w epidemiologii nowotworów złośliwych poprzez:

- zbieranie danych o zachorowaniach na nowotwory złośliwe,
- aktualizacja informacji w bazie rejestru,
- obliczanie współczynników zachorowalności i umieralności,
- analizę zgromadzonych danych.

Wielkopolski Rejestr Nowotworów gromadzi dane o zachorowaniach z określonego obszaru (z użyciem klasyfikacji ICD10 oraz O-3 w zakresie topografii i morfologii), dla populacji dokładnie określonej co do jej struktury i wielkości. Dane pochodzące z Rejestru pozwalają opracować strategię w zakresie ochrony zdrowia dla województwa wielkopolskiego oraz określać 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.

WBRN prowadzi aktywny nadzór nad systemem rejestracji nowotworów złośliwych w Wielkopolsce, przygotowuje biuletyny nt. zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe w regionie oraz współpracuje w ramach badań epidemiologicznych z placówkami naukowymi, konsultantami wojewódzkimi i organizacjami międzynarodowymi. WBRN jest członkiem międzynarodowych organizacji: IACR (International Association of Cancer Registries) oraz ENCR (European Network of Cancer Registries).

Dzięki wysokiej jakości danych, we własnym zakresie oraz we współpracy z Krajowym Rejestrem Nowotworów, Biuro uczestniczy w międzynarodowych projektach z wykorzystaniem:

1. Danych populacyjnych:

- CONCORD 2, 3 i 4 edycja,
- International Incidence of Childhood Cancer vol. 3 (IICC-3),
- EUROCARE 6,
- HERO-ESTRO Study,
- JRC-ENCR call for data.

2. Danych populacyjnych uzupełnionych o kliniczne:

- EURECCA Breast Study Group,
- European HR Study (dla raka piersi i jelita grubego),
- NARECHEM (nowotwory u dzieci, nowotwory mózgu u młodych dorosłych).

Od września 2025 WBRN uczestniczy w projekcie w ramach EU4Health – Joint Action CancerWatch, którego głównymi celami są:

- weryfikacja i ocena statusu rejestrów nowotworów w Europie
- opracowanie wytycznych dot. standaryzacji pracy europejskich rejestrów nowotworów z uwzględnieniem korzystania nowych narzędzi informatycznych
- przygotowanie rejestrów do integracji z European Health Data Space (EHDS).

Zespół Rejestru uczestniczy również w projektach realizowanych przez Wielkopolskie Centrum Onkologii w zakresie epidemiologii oraz zbierania danych.

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. 14 czerwca 2018 weszła w życie nowa wersja rozporządzenia w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów aktualizująca dane odnośnie lokalizacji biur oraz doprecyzowująca zakres zbieranych na KZNZ danych.

Greater Poland Cancer Registry

Throughout its history, the Registry has covered different areas. Until 1998, cancer registries in Poland were divided into provincial and regional registries (the latter covered several provinces). Thus, the Greater Poland Cancer Registry covered the provinces of Kalisz, Konin, Leszno, Piła, Poznań and Zielona Góra. Since 1999 (when, as a result of the administrative reform, the existing 49 provinces were transformed into 16 — and the number of registries was increased accordingly), the Greater Poland Cancer Registry has covered 31 land counties and four cities with county rights (Kalisz, Konin, Leszno and Poznań). The Registry stores data in paper form and, additionally, electronically since 1980 for the city of Poznań and since 1985 for the entire province.

The Greater Poland Cancer Registry Office (GPCRO) is the only active, population-based cancer registry collecting detailed data on cancer incidence and mortality for malignant neoplasms in the Greater Poland region. It has operated since 1975 within the structure of the Greater Poland Cancer Centre and is funded by the Centre as well as by the National Programme for Combating Cancer — task “Improving the system of collecting and registering data on malignant neoplasms.” Since 2012, the Registry has been headed by Maciej Trojanowski, MD, PhD, who has been a member of the European Network of Cancer Registries Steering Committee since 2017.

As a key component of epidemiological surveillance in oncology, the Registry’s tasks include monitoring trends in the epidemiology of malignant cancers by:

- collecting data on cancer incidence,
- updating information in the registry database,
- calculating incidence and mortality rates,
- analysing the collected data.

The Greater Poland Cancer Registry collects data on cancer incidence from a defined area (using ICD-10 and ICD-O-3 classifications for topography and morphology), for a population clearly defined in terms of its structure and size. Data from the Registry support the development of health-care strategies for the Greater Poland region and help determine future needs in terms of oncology beds, staffing, and equipment. One of the most important roles of the Registry is gathering information that can be used for scientific research, analyses, publications, patient follow-up, and cancer control programmes.

WBRN conducts active surveillance of the cancer registry system in Greater Poland, prepares bulletins on cancer incidence and mortality in the region, and cooperates in epidemiological studies with research institutions, regional consultants, and international organisations. WBRN is a member of the International Association of Cancer Registries (IACR) and the European Network of Cancer Registries (ENCR).

Thanks to the high quality of its data, WBRN participates — independently and in cooperation with the National Cancer Registry — in international projects using:

1. Population-based data:

- CONCORD (editions 2, 3 and 4),
- International Incidence of Childhood Cancer, vol. 3 (IICC-3),
- EURO CARE 6,
- HERO-ESTRO Study,
- JRC-ENCR Call for Data.

2. Population-based data supplemented with clinical data:

- EURECCA Breast Study Group,
- European HR Study (for breast and colorectal cancer),
- NARECHEM (childhood cancers and brain tumours in young adults).

Since September 2025, WBRN has been participating in the EU4Health project — Joint Action CancerWatch, whose main objectives are:

- verification and assessment of the status of cancer registries in Europe,
- development of guidelines for standardisation of the work of European cancer registries, including the use of new IT tools,
- preparing registries for integration with the European Health Data Space (EHDS).

The Registry team also participates in projects carried out by the Greater Poland Cancer Centre in the field of epidemiology and data collection.

In 2013, fulfilling the requirements of the Act on the "Health Care Information System," the Minister of Health appointed the National Cancer Registry and 16 provincial offices by the decree of December 20, 2012. As a result, the Greater Poland Cancer Registry changed its name to the Greater Poland Cancer Registry Office. It is important to note that the regulation specified the locations of both the National Cancer Registry and its provincial offices; for Greater Poland, the designated seat is the Greater Poland Cancer Centre. On June 14, 2018, a new version of the regulation on the National Cancer Registry came into force, updating the locations of provincial offices and clarifying the scope of data collected by the NCR.

1.5. Metody statystyczne

W biuletynie za rok 2023 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 2023 zastosowano standaryzowany według wieku współczynnik zachorowalności (umieralności). Prognozuje on ile zachorowań (zgonów) wystąpiłoby w badanej populacji, gdyby struktura wieku tej populacji była taka sama jak struktura wieku populacji przyjętej za standardową (w publikacji standaryzację wyników wykonano metodą bezpośrednią, jako populację standardową przyjęto „standardową populację świata”). Standaryzowany współczynnik zachorowalności (umieralności) – SR oblicza się według następującego wzoru:

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

gdzie:

k_i jest liczbą zachorowań (zgonów) w i -tej grupie wieku, P_i jest liczebnością populacji w i -tej grupie wieku, i jest numerem grupy wieku ($i = 1, \dots, N$), N jest ilością grup wieku (dla 5-letnich grup $N = 18$), w_i jest wagą przypisaną i -tej grupie wieku, wynikającą z rozkładu standardowej populacji świata.

Wyznaczono wskaźniki 5-letnich względnych przeżyć dla pacjentów z nowotworami rozpoznanymi w latach 2000–2014 i monitorowanych do 31 grudnia 2016.

Z danych z lat 1999–2010 oraz 1999–2014 obliczono wg modelu wykładniczego prognozy dla zachorowań i zgonów w kolejnych latach do roku 2023 i 2026 według równania:

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

gdzie:

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

Mapy w niniejszym biuletynie zostały wygenerowane ze strony Krajowego Rejestru Nowotworów (onkologia.org.pl), za wyjątkiem Ryc.6.3., która została wygenerowana w programie RStudio (wersja RStudio 2026.01.0-392; wersja R Language 4.5.2).

Statistical methods

The 2023 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 2023 bulletin we chose to apply a morbidity (mortality) rate standardised by age. It forecasts how many cancer incidences (deaths) would occur in a population, should the age structure of that population be the same as that assumed as a standard one (in this publication, standardisation of results is made by the direct method). For the purpose of this study, standard population is understood as a standard world's population. Standardised morbidity (mortality) rate is calculated according to the following formula:

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

where:

k_i is the number of incidences (deaths) in the i -th age group, p_i is the size of the population in the i -th age group, i is the number of the age group ($i = 1, \dots, N$), N is the number of age groups (for 5-year groups, $N = 18$), w_i is the weight assigned to the i -th age group, derived from the distribution in the standard world's population.

5-year net survival rates were estimated for patients diagnosed with cancer during 2000–2014 and followed up to Dec 31, 2016. According to data from the years 1999–2014, a forecast of morbidity and mortality based on the data till 2023 in subsequent years to 2026 were calculated according to the exponential model, according to the equation:

$$Prognosis = a + b \wedge t$$

where:

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

The maps in this bulletin were generated on the website of Polish National Cancer Registry (onkologia.org.pl), except for Fig.6.3., which was generated in RStudio (RStudio version 2026.01.0-392; R Language version 4.5.2).

1.6. Kompletność rejestracji

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

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

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

W przypadku nowotworów charakteryzujących się krótkimi przeżyciami wskaźnik Za/Zg ma wartość bliską 1 (np. w Wielkopolsce dla nowotworu złośliwego płuca $Za/Zg = 0,89$; mózgu – 0,85; wątroby – 0,75; trzustki – 0,91). W przypadku nowotworów złośliwych o lepszym rokowaniu wskaźnik Za/Zg powinien być znacząco większy niż 1 (np. dla nowotworu złośliwego sutka – 3,29; jelita grubego – 1,67. Wartość wskaźnika Za/Zg może być bliska 1 w przypadku nowotworów rzadkich, zazwyczaj oznacza jednak znacznie zaniżoną rejestrację przypadków.

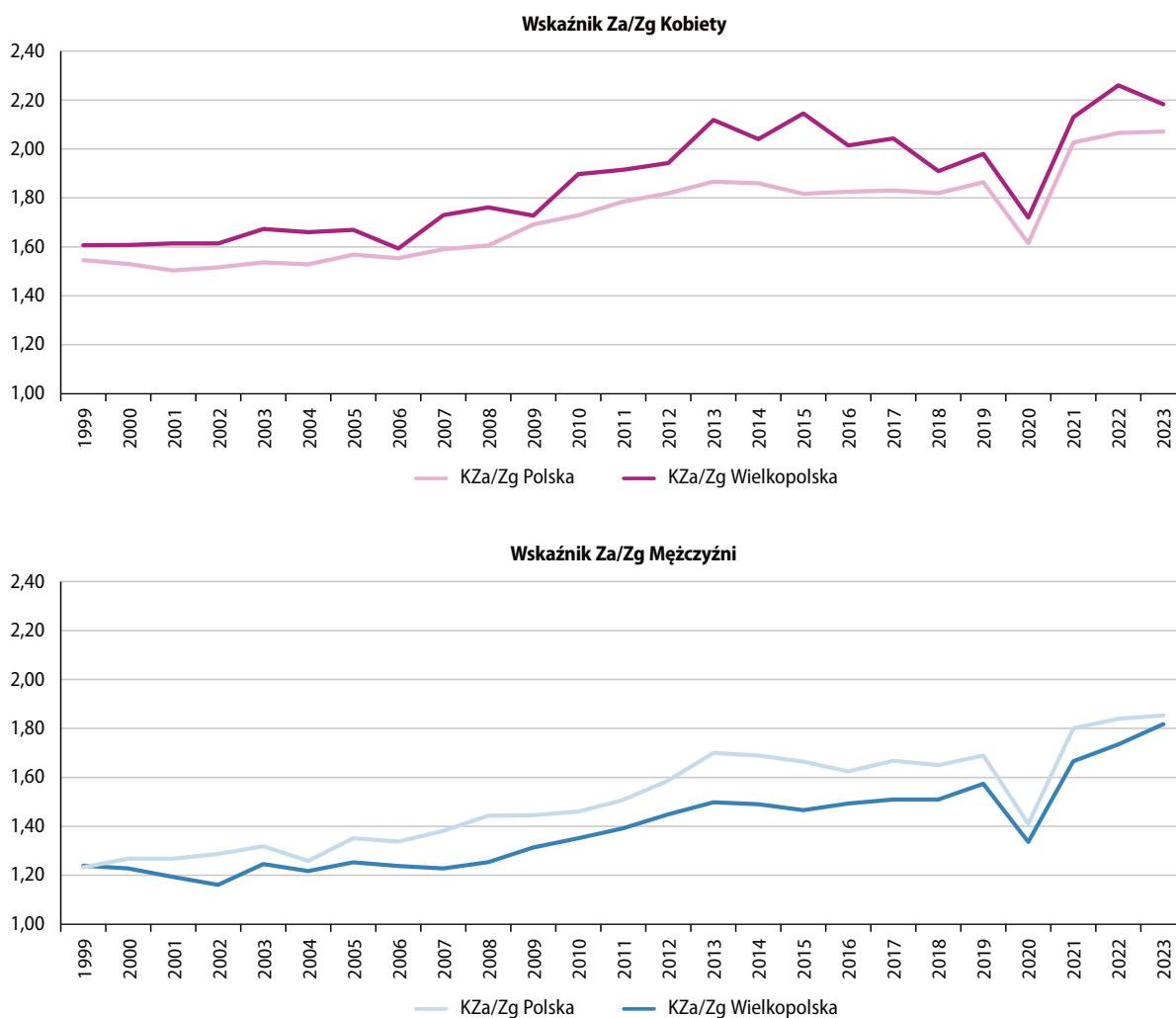
Szacunkowy odsetek zarejestrowanych nowotworów złośliwych nazywany kompletnością rejestracji oblicza się na podstawie następującego wzoru:

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

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

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

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



Ryc. 1.1. Zmiany wskaźnika Za/Zg .

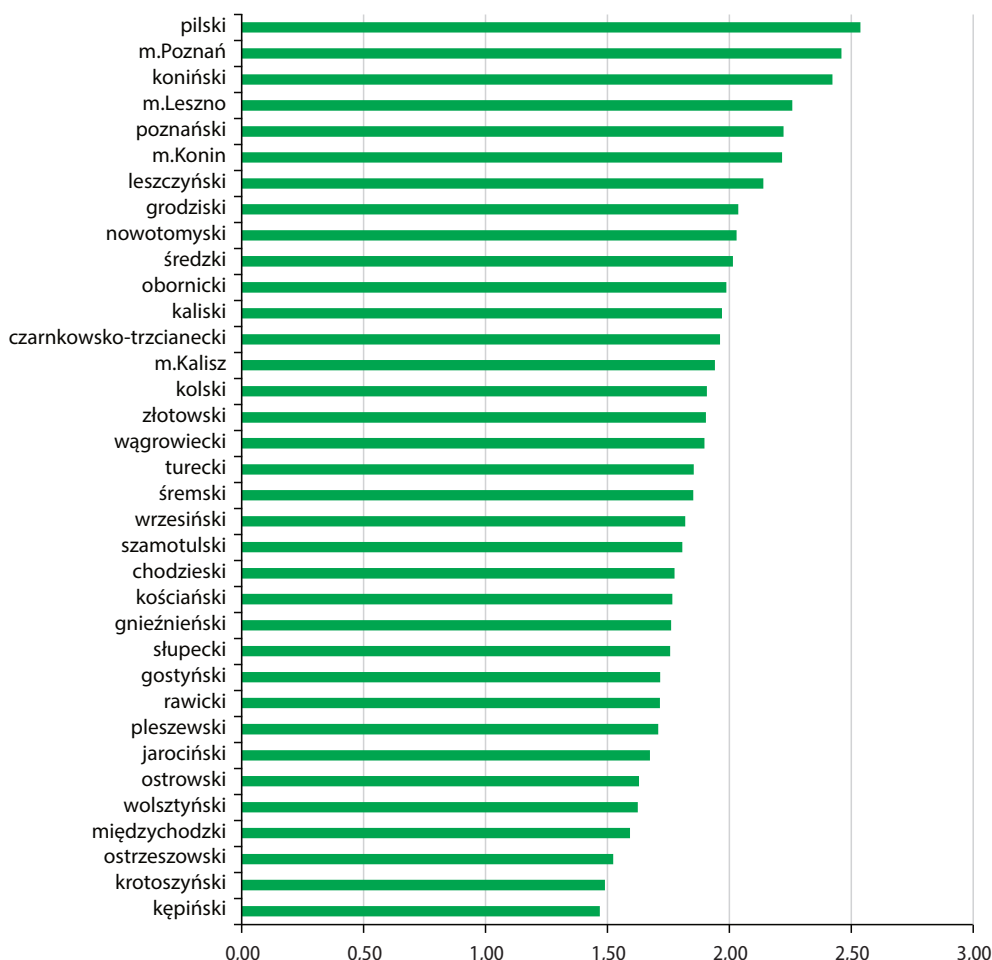
Fig. 1.1. Incidence/deaths ratio.

Tabela 1.2. Wskaźniki kompletności rejestracji oraz wskaźnik Za/Zg dla kobiet i mężczyzn w Wielkopolsce w 2023 roku.**Table 1.2.** Registration completeness ratios and I/D ratios for males and females in Greater Poland in 2023.

Płeć (sex)	Wskaźnik Za/Zg (I/D rate)	Standardowy wskaźnik Za/Zg (standard I/D rate)	Kompletność rejestracji (completeness)
Mężczyźni (males)	1,85	1,50	124%
Kobiety (females)	2,18	1,90	115%
Wielkopolska	2,00	1,67	120%

Tabela 1.3. Wskaźnik Za/Zg w Wielkopolsce według powiatów w 2023 roku.**Table 1.3.** Completeness of registration by province in 2023.

Nazwa powiatu (county)	Liczba zachorowań (number of cases)	Liczba zgonów (number of deaths)	Wskaźnik Za/Zg ogółem (incidence/death rate)
pilski	809	320	2,53
m.Poznań	3625	1479	2,45
koniński	705	292	2,41
m.Leszno	378	168	2,25
poznański	1935	874	2,21
m.Konin	541	245	2,21
leszczyński	260	122	2,13
grodziski	207	102	2,03
nowotomyski	356	176	2,02
średzki	279	139	2,01
obornicki	303	153	1,98
kaliski	369	188	1,96
czarnkowsko-trzcianecki	434	222	1,95
m.Kalisz	580	300	1,93
kolski	327	172	1,90
złotowski	347	183	1,90
wągrowiecki	331	175	1,89
turecki	401	217	1,85
śremski	323	175	1,85
wrzesiński	339	187	1,81
szamotulski	387	215	1,80
chodzieski	244	138	1,77
kościański	403	229	1,76
gnieźnieński	718	409	1,76
śłupecki	282	161	1,75
gostyński	330	193	1,71
rawicki	253	148	1,71
pleszewski	325	191	1,70
jarociński	322	193	1,67
ostrowski	760	468	1,62
wolsztyński	225	139	1,62
międzychodzki	173	109	1,59
ostrzeszowski	211	139	1,52
krotoszyński	334	225	1,48
kępiński	218	149	1,46



Ryc. 1.2. Wskaźnik Za/Zg według powiatów w 2023 roku.

Fig. 1.2. Incidence/deaths ratio by province in 2023.

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:

$$R_{I/D}^W = \frac{I_{incidence}}{D_{deaths}}$$

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

$$C_R = \frac{R_{I/D}^W}{I_{I/D}^S} \times 100$$

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

$$C = \begin{cases} 100\%, & \text{if } C_R \geq 100 \\ K\%, & \text{if } C_R < 100 \end{cases}$$

In the case of cancers characterized by short survival the ratio has a value close to 1 (eg. lung cancer – 0.89, brain – 0.85, liver – 0.75, pancreas – 0.91). In the case of cancers with a good prognosis the ratio should be significantly greater than 1 (eg. breast cancer – 3.29, colon – 1.67). The index value may be close to 1 in the case of rare cancers, usually it means a high underregistration.

1.7. Ocena kompletności i jakości rejestracji

W 2023 roku dla mężczyzn w Polsce wskaźnik Za/Zg=1,82, dla Wielkopolski=1,85; w przypadku kobiet w Polsce jest to 2,07 natomiast w Wielkopolsce 2,18 (tab. 1.2). W ciągu ostatnich 21. 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. 1.1).

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].

Wskaźnik Zachorowania/Zgony wykazuje w Wielkopolsce zróżnicowanie w poszczególnych powiatach i waha się od 1,46 (p. kępiński) do 2,53 (p. pilski) (tab. 1.3, ryc. 1.2).

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 2023 roku odsetek potwierdzeń histologicznych w Wielkopolsce wyniósł 93% (Tabela 1.4). Warto zaznaczyć, że pomiędzy dwoma miernikami pracy rejestru (tj. Za/Zg oraz HV%) zachodzi odwrotna zależność tzn. wzrost jednego, z reguły powoduje spadek drugiego; chociaż w Wielkopolsce, z uwagi na podejmowane działania w zakresie aktywnej rejestracji, wzrost kompletności nie spowodował obniżenia odsetka potwierdzeń histopatologicznych.

Evaluation of registration completeness and quality

In 2023, the mean Morbidity/Mortality ratio for men in Poland was 1.82, compared to 1.85 for Greater Poland; for women in Poland it was 2.07, whereas in Greater Poland it was 2.18 - Tab. 1.2. Over the last 21 years, a steady increase in the mean Morbidity/Mortality ratio has been observed both in Poland and in Greater Poland, indicating an improvement in database completeness, with this ratio reaching higher values for our province (Fig. 1.1).

The Morbidity/Mortality ratio varies across districts, ranging from 1.46 (district of Kępno) to 2.53 (in district of Piła), (see Table 1.3, Fig. 1.2).

The National Cancer Registry plans to change the methodology for calculating the completeness of the data.

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 2023, the percentage of histological confirmation both in Poland and Greater Poland amounted to 93% (Table 1.4). 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. Although in Greater Poland, due to active registration measures, the increase in completeness did not result in a decrease in the percentage of histopathological confirmations.

1.8. Udział wielkopolskich podmiotów leczniczych w rejestracji nowotworów złośliwych

W tym miejscu zespół Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów składa szczególne podziękowania wszystkim pracownikom wielkopolskiej Ochrony Zdrowia, którzy działając na rzecz statystyki nowotworów złośliwych wystawili i przesłali za 2023 rok do rejestru zgłoszenia nowotworów złośliwych. Szanowni Państwo, wysoka jakość i kompletność danych naszego Rejestru jest Państwa zasługą.

Równocześnie przypominamy, iż wystawienie Kart Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego jest obowiązkiem każdego lekarza wynikającym z Ustawy o Statystyce Publicznej (Dz. U. z 1995r., nr 245, poz. 1781) regulowanym w 2021 roku rozporządzeniem wykonawczym (Dz. U. z 2022r., poz. 2453).

Tabela 1.4. Odsetek zachorowań na nowotwory potwierdzonych badaniem histopatologicznym zgłoszonych do KRN w 2023 roku, według rozpoznania.

Table 1.4. MV cases reported to the National Cancer Registry in 2023, by cancer site.

ICD-10	MV%	ICD-10	MV%	ICD-10	MV%	ICD-10	MV%
C00	95%	C24	77%	C57	82%	C83	100%
C01	95%	C25	79%	C58	0%	C84	100%
C02	99%	C26	79%	C60	96%	C85	100%
C03	100%	C30	100%	C61	99%	C86	100%
C04	93%	C31	93%	C62	97%	C88	100%
C05	100%	C32	96%	C64	92%	C90	100%
C06	94%	C34	81%	C65	98%	C91	100%
C07	87%	C37	100%	C66	81%	C92	100%
C08	82%	C38	50%	C67	97%	C93	100%
C09	100%	C40	100%	C68	50%	C94	100%
C10	94%	C41	86%	C69	76%	C95	100%
C11	93%	C43	100%	C70	100%	C96	100%
C12	96%	C44	99%	C71	85%	D00	100%
C13	100%	C45	92%	C72	82%	D01	100%
C14	88%	C46	100%	C73	99%	D02	100%
C15	95%	C47	100%	C74	91%	D03	100%
C16	89%	C48	100%	C75	100%	D04	100%
C17	91%	C49	98%	C76	40%	D05	100%
C18	93%	C50	98%	C77	50%	D06	100%
C19	97%	C51	100%	C78	31%	D07	100%
C20	96%	C52	88%	C79	18%	D09	100%
C21	96%	C53	98%	C80	27%	Suma końcowa	93%
C22	78%	C54	98%	C81	100%		
C23	81%	C56	91%	C82	100%		

Tabela 1.5. Odsetek przeżyć 5-letnich dla najczęstszych umiejscowień rozpoznanych w Wielkopolsce w latach 2000–2014. [5]

Table 1.5. Proportion of five-year survivals for most frequent cancer locations diagnosed in Greater Poland in the period 2000–2014.

Data rozpoznania (date of diagnosis)	C15 przełyk (oesophagus)	C16 żołądek (stomach)	C18-C19 jelito grube (colon)	C20 odbytnica (rectum)	C22 wątroba (liver)	C25 trzustka (pancreas)	C34 płuco (lung)	C43 czerniak (melanoma)	C50 piers (breast)	C53 szyjka macicy (cervix uteri)	C56 jajnik (ovary)	C61 prostate (prostate)
2000-2004	4,8	16,2	46	42,5	8,8	5,2	9,5	66,5	73	50	33,1	67,1
2005-2009	5,6	20,4	49,3	49,4	9,8	7,8	13	69,4	75,6	56,8	34,6	77,8
2010-2014	8,5	20,2	50,5	48,7	9,8	5,4	12,5	69	77,4	56,4	34,6	77,9

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 notifications in 2023. 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 under the Public Statistics Act (Journal of Laws from 1995, No. 245, item 1781) regulated by the implementing regulation of 2021 (Journal of Laws from 2022, item 2453).

1.9. Rola patologa w systemie rejestracji nowotworów

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

Istotną rolę odgrywa tutaj karta zgłoszenia nowotworu złośliwego. Dlatego warto poświęcić czas na jej dokładne wypełnienie, a zwłaszcza wpisanie szczegółowo rozpoznania histopatologicznego z uwzględnieniem stopnia zaawansowania choroby (pTNM) oraz stopnia złośliwości nowotworu (grading). Istotne jest również podanie topografii, z której pobrano materiał tkankowy do badania, a także określenie, czy jest to 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.

1.10. Ocena wyników leczenia pacjentów chorych na nowotwory

Baza Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów została wykorzystana w badaniu Concord-3, którego wyniki zostały opublikowane w The Lancet [5]. W jego ramach obliczono względne przeżycia 5-letnie, dla 9 najczęstszych rozpoznań. Wyniki badania dla pacjentów z Wielkopolski przedstawia poniższa tabela.

Evaluation of treatment results in cancer patients

Greater Poland Cancer Registry database was used in the Concord-3 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.

Rozdział 2. Zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce ogółem (C00–D09)

Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk

W 2023 roku do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zgłoszono 18 034 przypadki nowych zachorowań (8 989 u mężczyzn i 9 045 u kobiet). W stosunku do roku 1999 liczba nowych zachorowań wzrosła o 7 723 przypadki (tj. 75%). W porównaniu do roku 2022 liczba nowo zarejestrowanych przypadków wzrosła o 1 023 przypadki (u mężczyzn wzrosła o 527 przypadki, u kobiet 496 przypadków tab. 2.1 i 2.2).

W ciągu ostatnich 24 lat obserwowano w Polsce i Wielkopolsce zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności. W porównaniu do 1999 roku współczynniki zachorowalności dla mężczyzn w Polsce wzrosły o 22 pkt/ 10^5 – było $253/10^5$ – jest $275/10^5$, dla Wielkopolan wzrosły z $273/10^5$ do $288/10^5$ (tj. o 15 pkt), dla kobiet w Polsce współczynniki zachorowalności uległy zwiększeniu z $179/10^5$ do $244/10^5$ (tj. o 65 pkt.), dla Wielkopolski był to wzrost z $210/10^5$ do $261/10^5$ (tj. o 51 pkt – ryc. 2.1).

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan w 1999 roku na 8. miejscu, w przypadku Wielkopolanek była to pozycja 3., natomiast w 2023 roku jest to odpowiednio pozycja 7. i 3. – ryc. 2.2.

W 2023 roku wskaźnik struktury dla nowotworów złośliwych gruczołu krokowego osiągnął 23% i tym samym wyprzedził raka płuca, na trzecim miejscu znajduje się rak jelita grubego (C18–C21) – ryc. 2.3.; tab. 2.3. W Polsce taka sytuacja ma miejsce już od 2016 roku. W 2023 roku rak piersi u kobiet pozostaje najczęstszym nowotworem pod względem zachorowalności (25%) i drugim, jeśli chodzi o umieralność. Na drugim miejscu znajdują się nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21), na trzecim rak płuca – ryc. 2.4.; tab. 2.4.

W tabeli numer 2.3 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień nowotworów złośliwych w 2023 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 2023 roku zobrazowano na rycinie numer 2.5, dla kobiet na rycinie numer 2.6.

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:

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

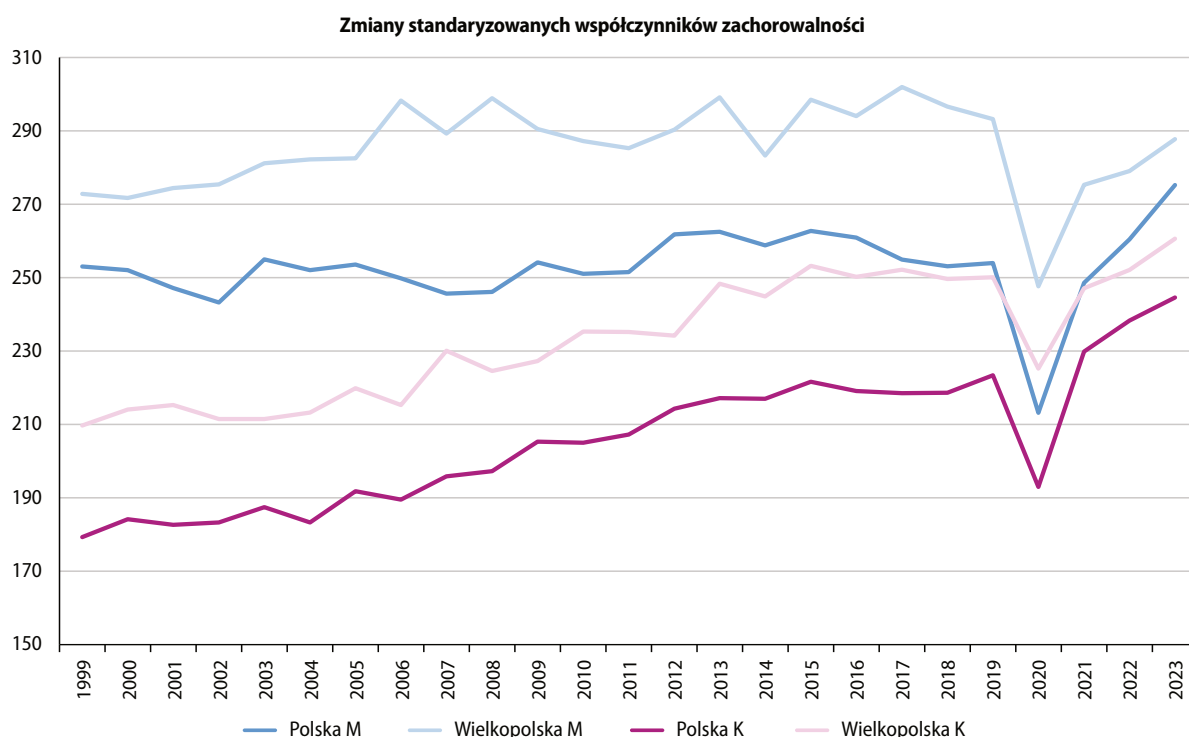
Tabela 2.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2023.

Table 2.1. Cancer incidence in males, Greater Poland, 1999–2023.

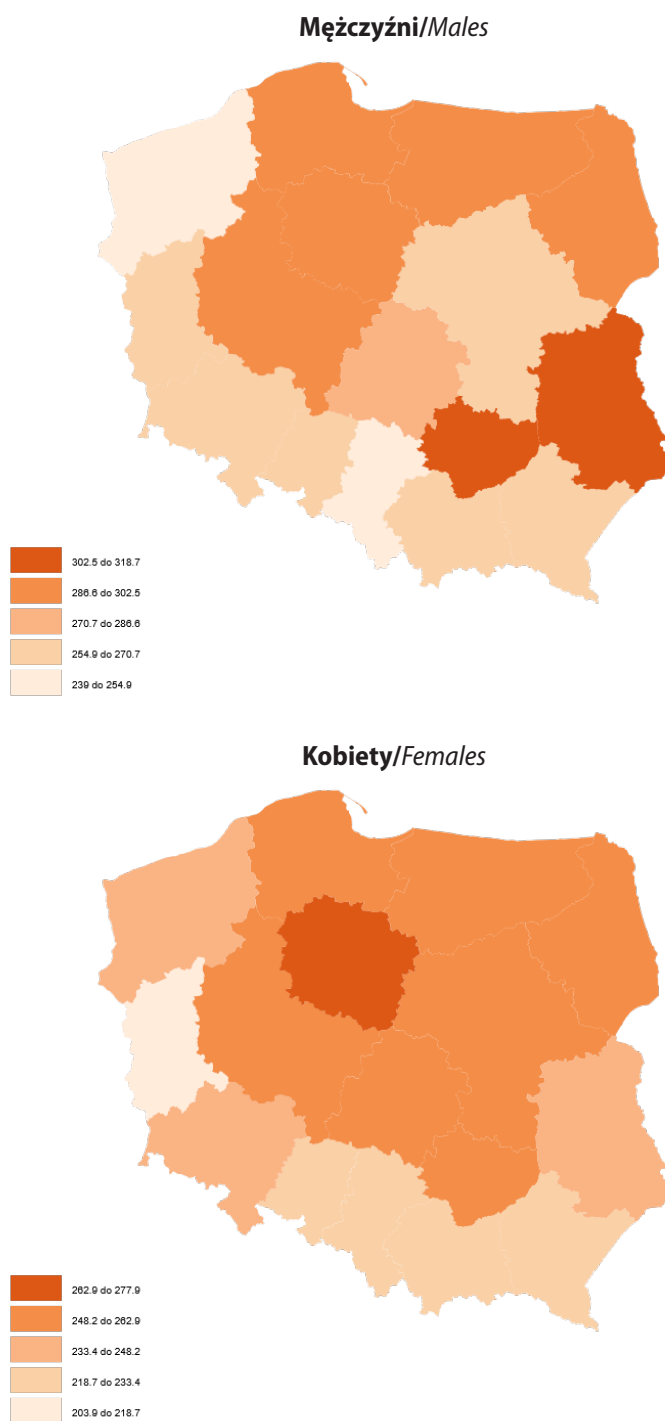
Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	5 128	314,2	272,8
2001	5 367	324,4	274,4
2003	5 749	345,8	281,1
2005	6 340	359,8	282,5
2007	6 749	385,5	289,3
2009	6 964	398,5	290,5
2011	6 850	408,1	285,2
2013	7 534	447,2	299,1
2015	7 921	468,6	298,5
2017	8 377	494,1	301,9
2019	8 601	505,8	293,2
2020	7 330	430,4	247,6
2021	8 229	483,4	275,3
2022	8 462	498,1	279,0
2023	8 989	530,1	287,7

Tabela 2.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2023.**Table 2.2.** Cancer incidence in females, Greater Poland, 1999–2023.

Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	5 183	302,3	209,7
2001	5 559	319,0	215,3
2003	5 722	322,9	211,5
2005	6 282	341,3	219,9
2007	6 746	369,0	230,1
2009	6 749	366,5	227,3
2011	6 966	393,1	235,2
2013	7 515	422,5	248,3
2015	8 060	451,9	253,2
2017	8 181	457,2	252,2
2019	8 367	466,2	250,1
2020	7 421	412,9	225,2
2021	8 373	465,1	247,1
2022	8 549	475,6	225,2
2023	9 045	503,9	260,6

**Ryc. 2.1.** Zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2023 [1].**Fig. 2.1.** Changes in the standardized cancer morbidity rates in Poland and the Greater Poland region in 1999–2023

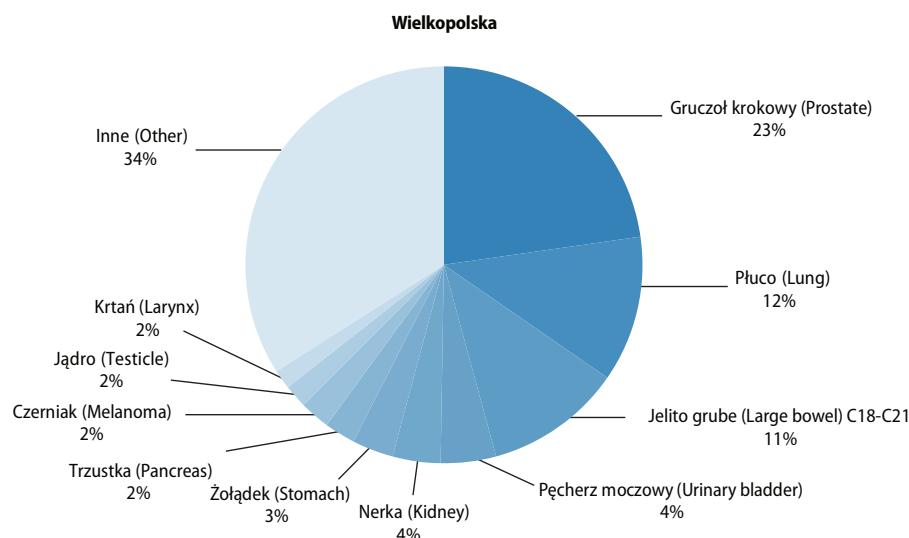
Istnieją nowotwory, w przypadku których poprzez badanie skryningowe można wykryć stany przednowotworowe i wprowadzając leczenie zapobiec rozwinięciu się nowotworu złośliwego (doskonałym przykładem jest tu CIN2 w profilaktyce raka szyjki macicy). W innych przypadkach np. w raku piersi, nie potrafimy zapobiec zachorowaniu i sukcesem



Ryc. 2.2. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe w podziale na województwa i płeć [1].

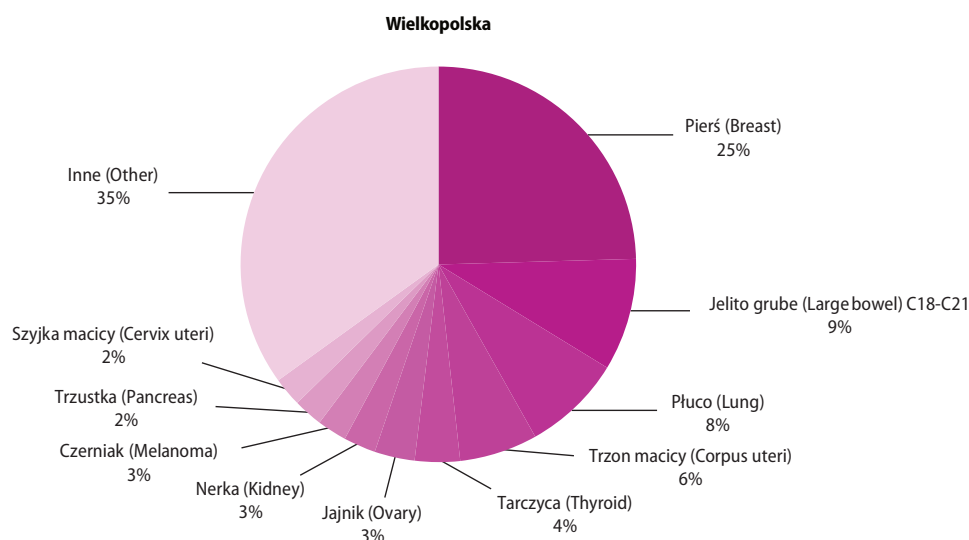
Fig. 2.2. The standardized cancer incidence rates in Poland and the voivodeship and sex

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]. Dane dotyczące liczby zarejestrowanych raków in situ w podziale według płci, topografii i roku rozpoznania prezentują tabele 2.5 i 2.6. Od roku 2005, kiedy uruchamiano Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych zarejestrowano wzrost rozpoznanych raków in situ o 558 przypadków (tj. o 258%) z 216 do 1061 przypadków w 2023 roku.



Ryc. 2.3. Struktura zachorowań u mężczyzn w Polsce i Wielkopolsce w 2023 roku.

Fig. 2.3. Structure of cancer incidence in 2023, males, Poland and Greater Poland.



Ryc. 2.4. Struktura zachorowań u kobiet w Polsce i Wielkopolsce w 2023 roku.

Fig. 2.4. Structure of cancer incidence in 2023, females, Poland and Greater Poland.

W 2023 roku zarejestrowano 480 przypadków nowotworów złośliwych wykrytych na podstawie badań skryningowych. Spośród nich aż 477 przypadków dotyczyło raka piersi, 2 przypadki raka jelita grubego oraz 1 przypadek raka szyjki macicy. 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 sekcji formularza dotyczącej podstaw rozpoznania). Przypadki zgłoszone do rejestru stanowią podstawę oceny skuteczności programów skryningowych.

W Wielkopolsce rozpoznano 118 przypadków nowotworów złośliwych u dzieci w wieku 0–19 lat (wartość współczynnika surowego zachorowań u dzieci kształtuje się na poziomie 15,7 przypadków na 100 000 populacji u obu płci ogółem).

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

Tabela 2.3. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2023 roku – zachorowania.**Table 2.3.** Most common cancer sites in 2023, Greater Poland, males.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage) %
1.	C61 gruczoł krokowy (prostate)	20235	120,00	60,6	22,6
2.	C34 płuco (lung)	1065	62,8	32,4	11,8
3.	C18-C21 jelito grube (large bowel)	996	58,7	30,8	11,0
4.	C67 pęcherz moczowy (urinary bladder)	403	23,7	11,5	4,4
5.	C64 nerka (kidney)	351	20,7	11,9	3,9
6.	C16 żołądek	303	17,8	9,3	3,3
7.	C25 trzustka (pancreas)	224	13,2	7,1	2,4
8.	C43 czerniak (melanoma)	218	12,8	7,4	2,4
9.	C62 jądro	173	10,2	8,6	1,9
10.	C32 krtań (larynx)	139	8,1	4,5	1,5

Tabela 2.4. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2023 roku – zachorowania.**Table 2.4.** Most common cancer sites in 2023, Greater Poland, females.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage) %
1.	C50 piersi (breast)	2222	123,8	69,8	24,5
2.	C18-C21 jelito grube (large bowel)	830	46,2	19,7	9,1
3.	C34 płuco (lung)	733	40,8	17,5	8,1
4.	C54 trzon macicy (corpus uteri)	577	32,1	16,2	6,3
5.	C73 tarczycza (thyroid)	334	18,6	14,7	3,6
6.	C56 jajnik (ovary)	297	16,5	9,3	3,2
7.	C64 nerka (kidney)	238	13,2	6,2	2,6
8.	C43 czerniak (melanoma)	219	12,2	7,2	2,4
9.	C25 trzustka (pancreas)	217	12,0	5,1	2,3
10.	C53 szyjka macicy (cervix uteri)	214	11,9	7,5	2,3

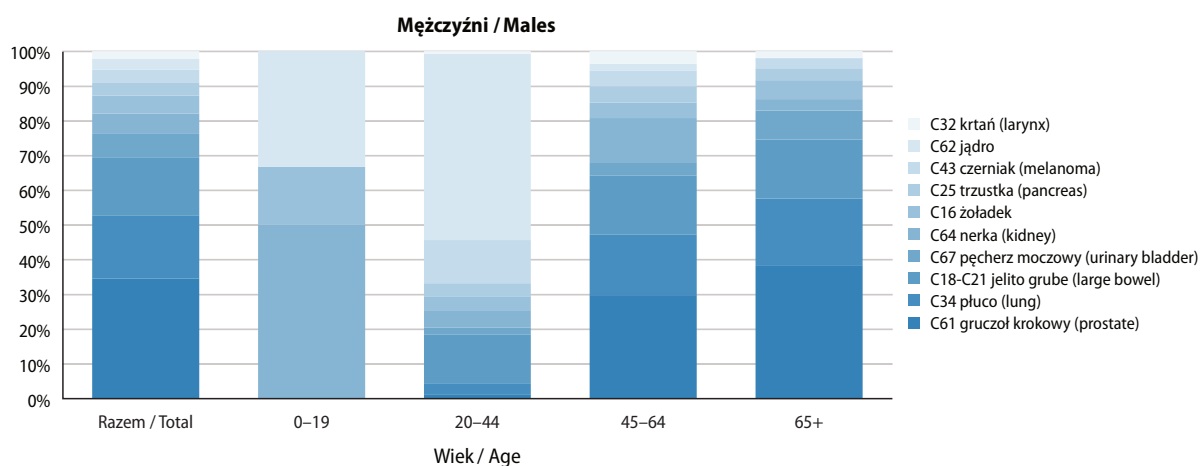
Wielkopolan w wieku 65+ stanowił 11% ogółu społeczeństwa, w 2023 jest to już 18% – co oznacza populację starą, gdyż zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) populacja uznawana jest za:

- 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 26%, zgodnie z prognozami EUROSTAT w 2060 roku będzie to 36,2% (ryc. 2.8) [15].

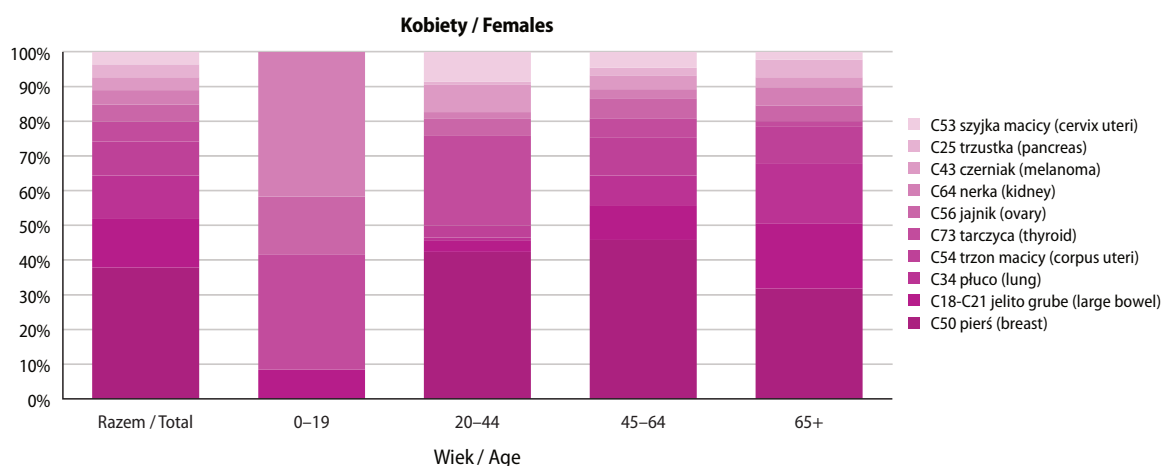
Pamiętać należy, że w przypadku większości nowotworów złośliwych – ryzyko zachorowania rośnie wprost proporcjonalnie do wieku. W związku z globalnym starzeniem się społeczeństwa należy oczekiwać wzrostu zachorowalności na choroby przewlekłe, w tym nowotwory złośliwe. W 2008 roku zarejestrowano na świecie około 12,7 mln zachorowań, w 2012 było to już 14,1 mln., w 2022 – 20 mln – zgodnie z prognozami GLOBOCAN – w 2035 roku będzie to około 27 mln., a w 2045 nawet 32,6 mln (ryc. 2.9) [3].

Starzenie się społeczeństwa w województwie, w połączeniu z zachowaniami zdrowotnymi i wiedzą w zakresie wpływu zdrowego stylu życia na zapobieganie chorobom nowotworowym (tu: profilaktyka pierwotna i wtórna) oraz stopniowym wydłużaniem życia pacjentów z chorobą nowotworową (jako efektu poprawy diagnostyki i efektywności leczenia) stanowić będą ważny wyznacznik zachorowalności i umieralności w najbliższych dekadach. Po raz pierwszy w biuletynie za 2010 rok opublikowano obliczone na podstawie danych z lat 1999–2010 według przyjętego



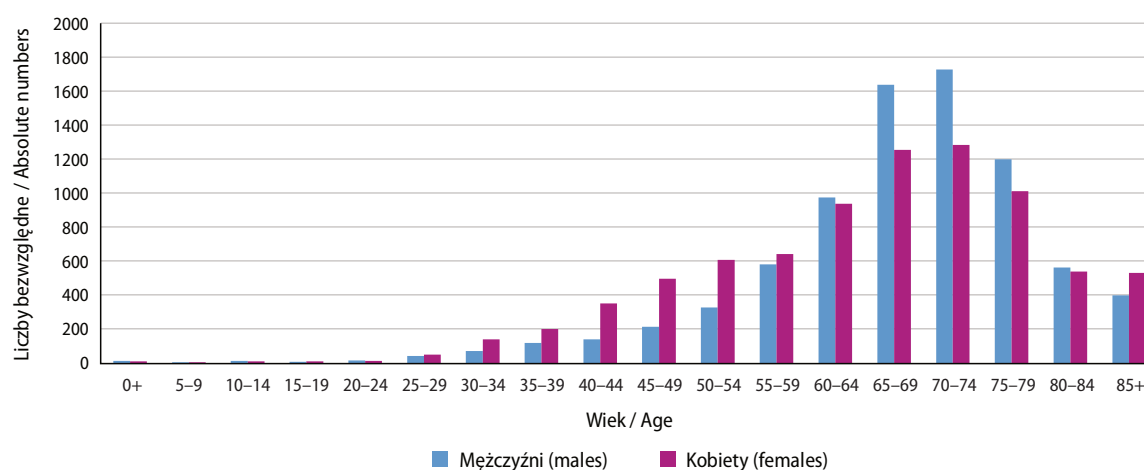
Ryc. 2.5. Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u mężczyzn w 2023 roku.

Fig. 2.5. Most common cancer locations in males in Greater Poland, 2023.



Ryc. 2.6. Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u kobiet w 2023 roku.

Fig. 2.6. Most common cancer locations in females in Greater Poland, 2023.



Ryc. 2.7. Liczba zachorowań na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2023 roku.

Fig. 2.7. Cancer incidence by age groups, Greater Poland, 2023.

Tabela 2.5. Nowotwory *in situ* rozpoznane u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 2005–2023.**Table 2.5.** *In situ* cancers in Greater Poland in 2005–2023, males.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (<i>site</i>)	Liczba bezwzględna (<i>absolute number</i>)											
		2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2023
1.	D00 rak <i>in situ</i> jamy ustnej, przełyku i żołądka (<i>Carcinoma in situ of oral cavity, oesophagus and stomach</i>)	0	0	2	0	0	0	1	2	3	4	9	4
2.	D01 rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych części narządów trawiennych (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified digestive organs</i>)	0	0	3	2	2	6	17	17	26	24	25	35
3.	D02 rak <i>in situ</i> ucha środkowego i ukł. Oddechowego (<i>Carcinoma in situ of middle ear and respiratory system</i>)	1	6	5	9	1	6	8	6	7	5	13	12
4.	D03 czerniak <i>in situ</i> (<i>Melanoma in situ</i>)	6	4	5	3	2	14	15	17	15	19	11	35
5.	D04 rak <i>in situ</i> skóry (<i>Carcinoma in situ of skin</i>)	11	13	14	10	10	32	45	46	20	21	33	52
6.	D05 rak <i>in situ</i> sutka (<i>Carcinoma in situ of breast</i>)	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	1
7.	D07 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. narządów płciowych (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified genital organs</i>)	2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	4	5
8.	D09 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. Umiejscowień (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified sites</i>)	2	16	56	38	99	90	95	161	152	177	196	349

modelu prognozy zachorowalności i umieralności do roku 2022. Następnie w oparciu o dane z lat 1999–2022 przy zastosowaniu tego samego modelu przygotowano prognozy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe do 2025 roku. Zgodnie z nimi do 2025 roku liczba nowych zachorowań w Wielkopolsce osiągnie 20 153 (tj. około 10 125 u mężczyzn i 10 028 u kobiet – ryc. 2.10 i tab. 2.7) oraz 9 097 zgonów (tj. odpowiednio 5 020 i 4 077 – ryc. 2.11). Zgodnie z prognozą w 2023 roku miało zostać rozpoznanych 19 166 nowych zachorowań (zgodnie z danymi WBRN zarejestrowano 18 034 przypadki tj. o 6% mniej niż prognozowano) oraz 8 964 zgonów (zgodnie z danymi GUS liczba ta wyniosła 8 995 tj. o 0,3% więcej niż prognozowano). W roku 2023 przewidywana liczba zgonów na nowotwory złośliwe była niższa od rzeczywistej.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2023 roku w województwie wielkopolskim zarejestrowano 8 995 zgonów z powodu nowotworów złośliwych (tj. 4 851 u mężczyzn i 4 144 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 1 612 przypadków, tj. 18% (tab. 2.8 i 2.9). W porównaniu do roku 2022 liczba zgonów wzrosła o 606 przypadków, tj. 7%.

W przypadku zgonów, w ciągu analizowanych 24 lat (1999–2023) można zauważyć istotne zmiany pod względem współczynników standaryzowanych. W przypadku mężczyzn w Polsce współczynniki umieralności zmniejszyły się z 202/10⁵ do 140/10⁵ (tj. o 62 pkt.), dla Wielkopolski był to spadek z 220/10⁵ do 147/10⁵ (tj. o 73 pkt.). Dla kobiet w Polsce, współczynniki umieralności zmniejszyły się z 105/10⁵ do 88/10⁵ (tj. o 17 pkt.), dla Wielkopolski był to spadek ze 118/10⁵ do 94/10⁵ (tj. o 24 pkt. – ryc. 2.12).

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan w 1999 roku na 4. miejscu – w 2023 jest to pozycja 5., w przypadku Wielkopolanek w 1999 roku była to pozycja 3., w 2023 jest to również miejsce 3. (ryc. 2.13).

Najczęstszą przyczyną zgonów w grupie nowotworów złośliwych zarejestrowaną w 2023 roku u mężczyzn było: płuco (C33–34), jelito grube (C18–C21) oraz gruczoł krokowy (C61). Strukturę zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych u mężczyzn przedstawiono na rycinie 2.14.

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

W tabeli numer 2.8 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień zgonów na nowotwory złośliwe w 2023 roku. Najczęściej występujące umiejscowienia zgonów na nowotwory u kobiet obrazuje tabela numer 2.9.

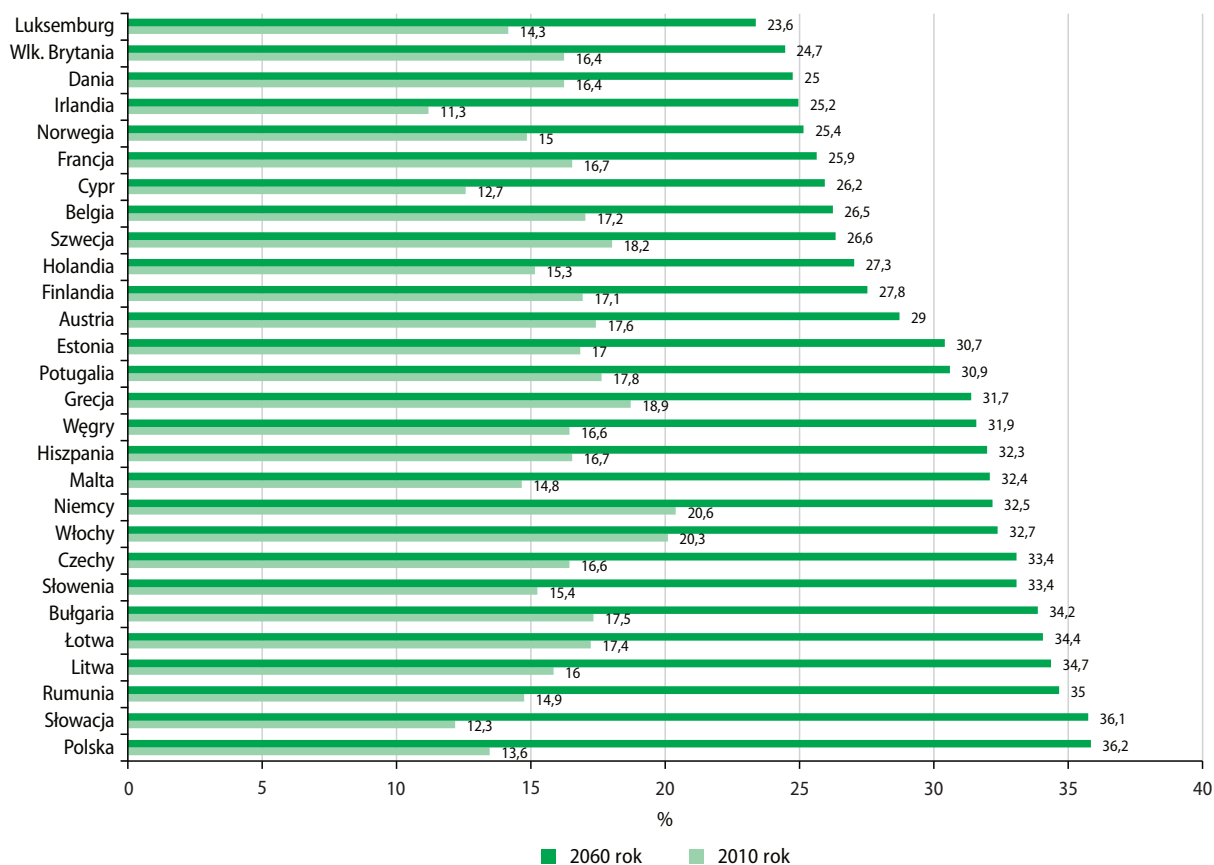
Tabela 2.6. Nowotwory *in situ* rozpoznane u kobiet w Wielkopolsce w latach 2005–2023.**Table 2.6.** *In situ* cancers in Greater Poland in 2005–2023, females.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (<i>site</i>)	Liczba bezwzględna (<i>absolute number</i>)											
		2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2023
1.	D00 rak <i>in situ</i> jamy ustnej, przełyku i żołądka (<i>Carcinoma in situ of oral cavity, oesophagus and stomach</i>)	0	0	0	1	2	0	0	3	4	1	5	6
2.	D01 rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych części narządów trawiennych (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified digestive organs</i>)	0	2	3	4	3	5	13	13	17	10	20	34
3.	D02 rak <i>in situ</i> ucha środkowego i ukł. Oddechowego (<i>Carcinoma in situ of middle ear and respiratory system</i>)	2	2	0	1	1	2	0	5	2	2	2	1
4.	D03 czerniak <i>in situ</i> (<i>Melanoma in situ</i>)	9	6	6	6	7	18	20	19	15	17	23	32
5.	D04 rak <i>in situ</i> skóry (<i>Carcinoma in situ of skin</i>)	16	30	20	22	41	46	41	49	34	37	57	60
6.	D05 rak <i>in situ</i> sutka (<i>Carcinoma in situ of breast</i>)	86	82	112	121	132	154	145	155	136	145	161	217
7.	D06 rak <i>in situ</i> szyjki macicy (<i>Carcinoma in situ of cervix uteri</i>)	78	100	71	63	64	56	57	58	86	91	73	104
8.	D07 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. narządów płciowych (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified genital organs</i>)	1	4	8	6	5	8	13	11	6	7	17	24
9.	D09 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. Umiejscowień (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified sites</i>)	2	11	20	14	32	13	36	59	53	49	68	90

Strukturę zgonów na nowotwory w Wielkopolsce wg wieku i rozpoznania dla mężczyzn obrazuje rycina 2.16, dla kobiet rycina 2.17. Bezwzględną liczbę zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w grupach wiekowych przedstawiono na rycinie 2.18.

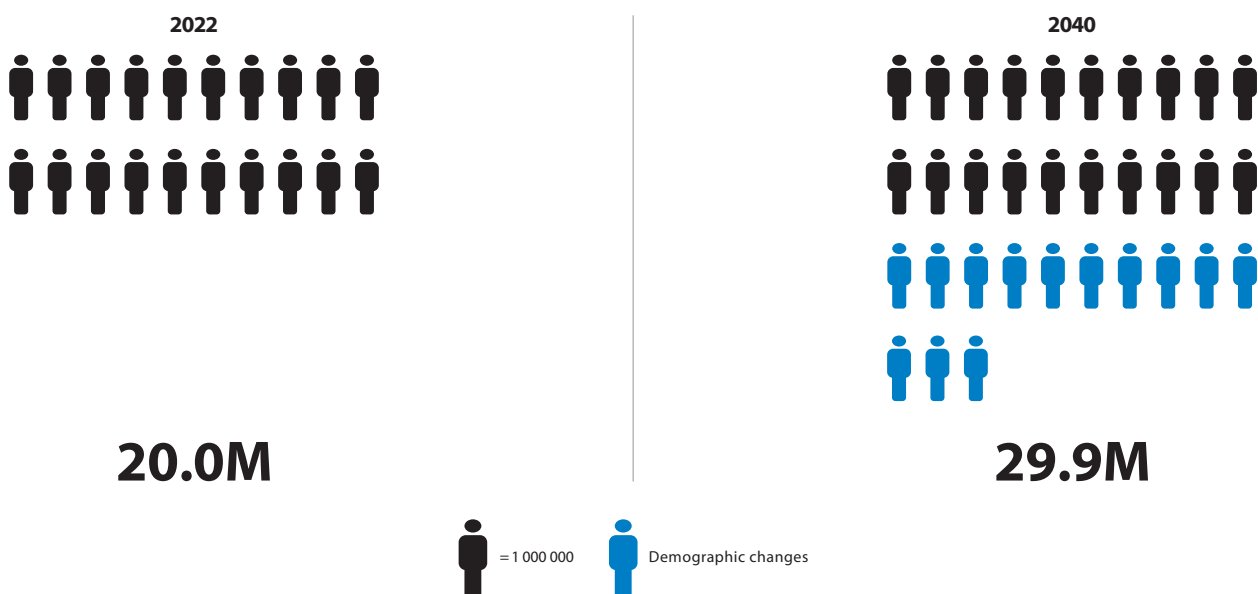
W trendach zachorowalności i umieralności, w przypadku obu płci, obserwowane jest korzystne zjawisko rozchodzenia się krzywych – wyjątek stanowi rok 2020, którego obraz zaburza pandemia COVID-19 (co obrazuje rycina 2.19).

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe ogółem wykazują istotną zależność od płci. Na przełomie 24 lat utrzymuje się różnica w poziomie współczynników standaryzowanych zachorowalności, przy czym współczynniki te dla mężczyzn pozostają wyższe chociaż różnica ta stopniowo zaczyna się zmniejszać (z $63/10^5$ w 1999 do $27/10^5$ w 2023). Podobną sytuację obserwujemy dla zgonów (w 1999 roku różnica wynosiła $102/10^5$ w 2023 roku wynosi $53/10^5$).



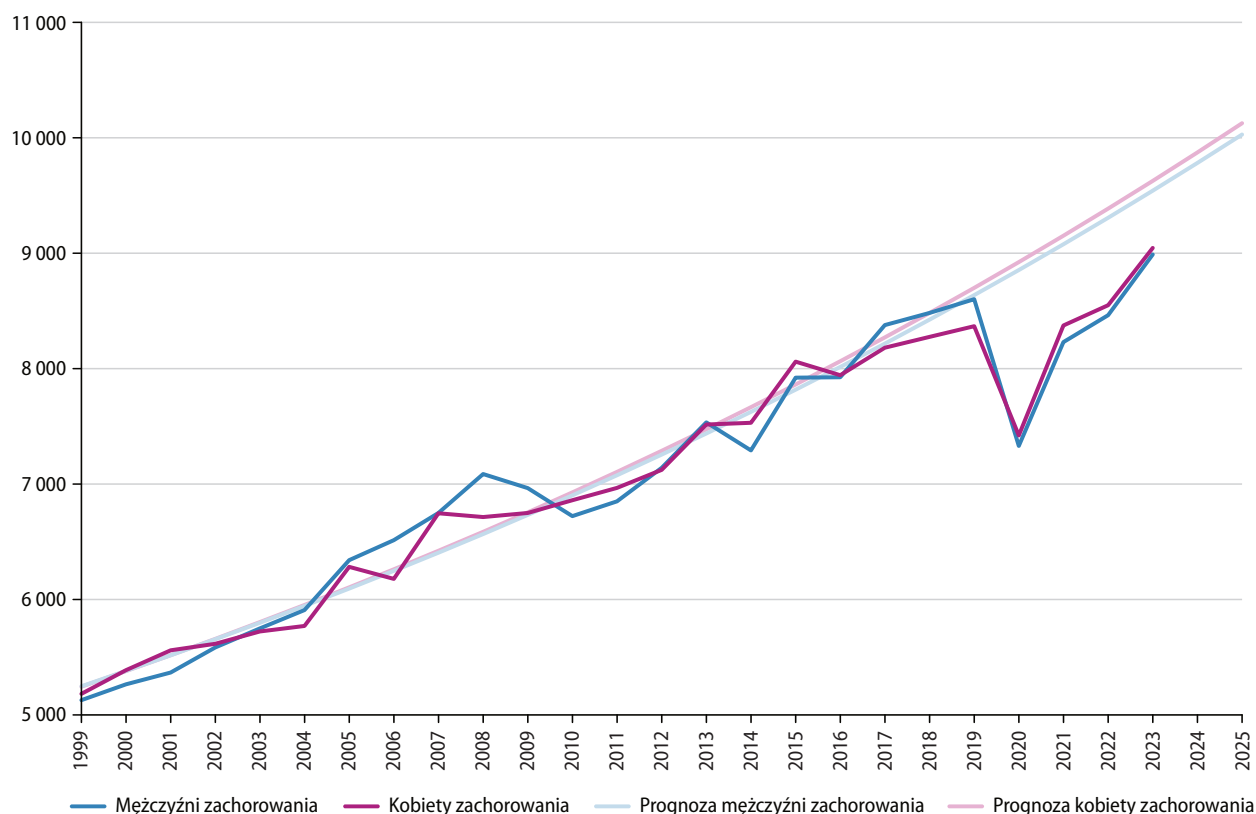
Ryc. 2.8. Odsetek populacji w wieku 65+ w Europie [15].

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



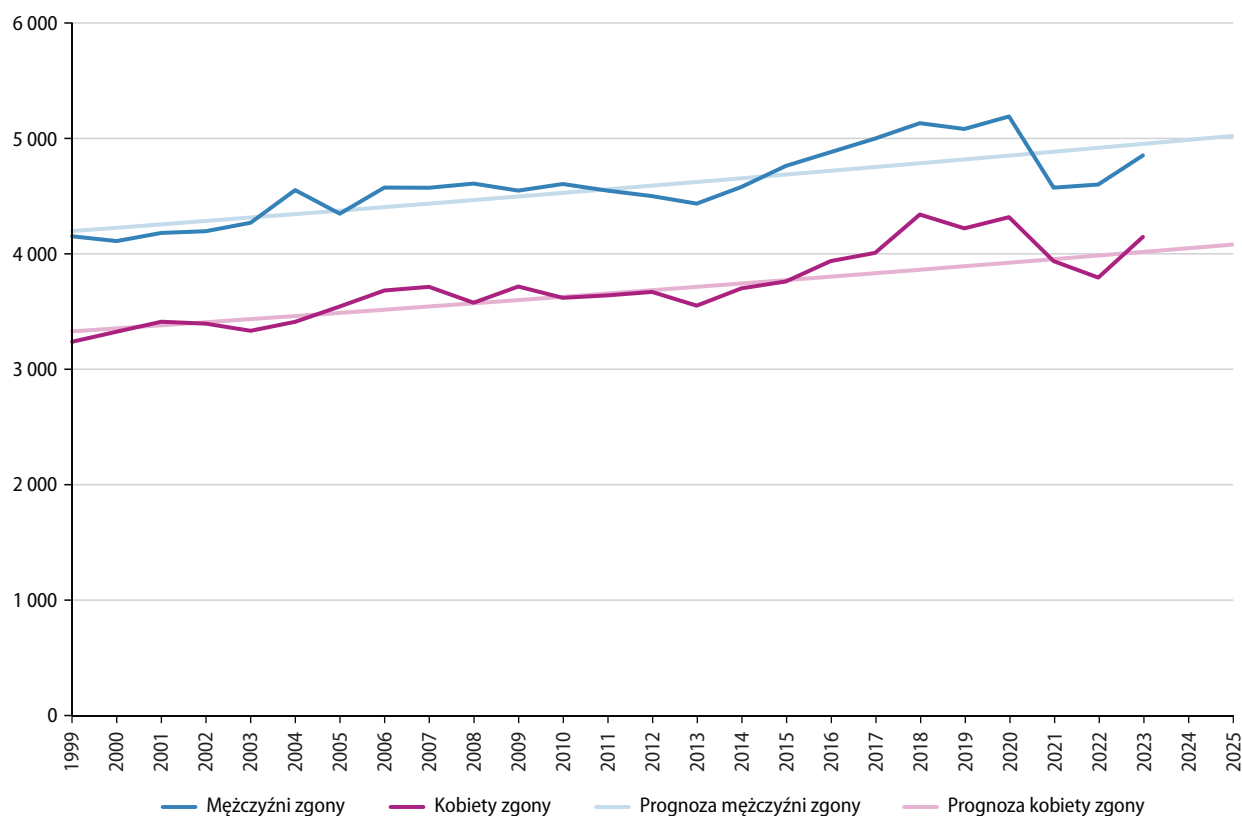
Ryc. 2.9. Liczba nowych zachorowań na nowotwory złośliwe na świecie w 2045 roku wg prognozy GLOBOCAN. Źródło: <https://gco.iarc.fr/tomorrow/graphic-isotype>, data wejścia: 31.12.2025

Fig. 2.9. New cancers in 2045 (prediction-<http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>).



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

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



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

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

Tabela 2.7. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce.**Table 2.7.** Predicted changes in cancer incidence and death in the Greater Poland region.

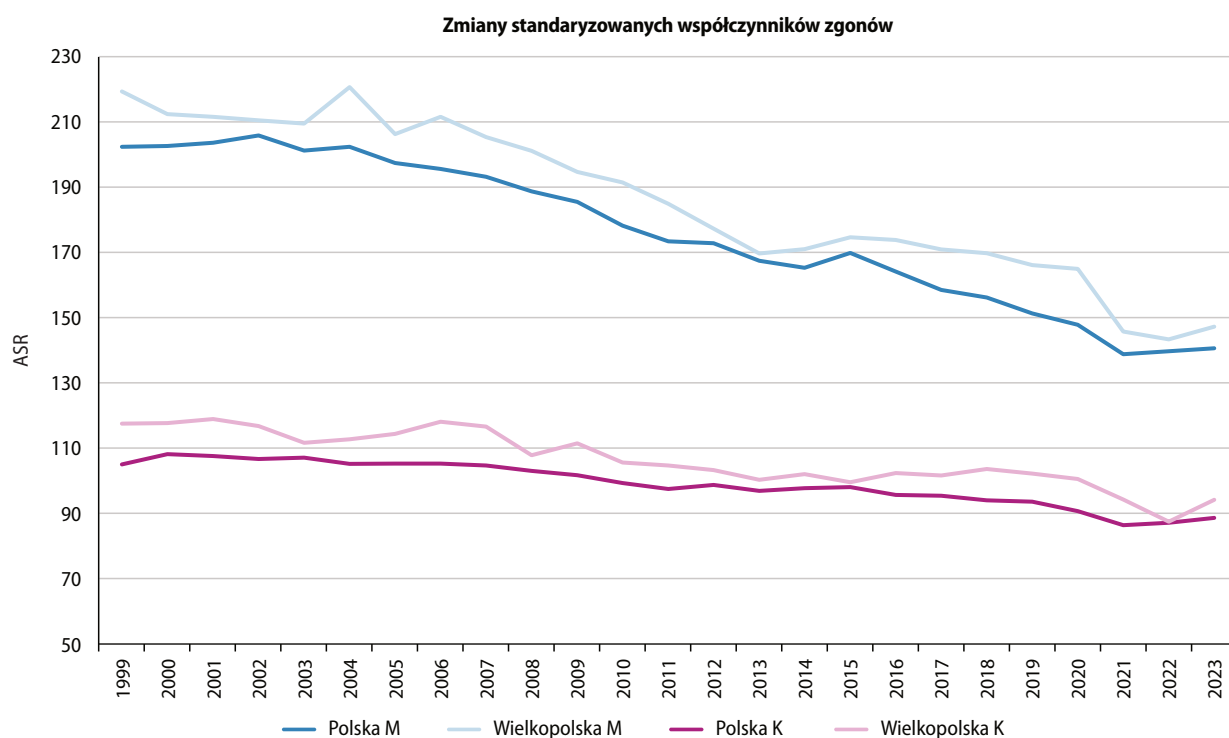
Prognoza na rok (prognosis)	Mężczyźni zachorowania (male incidence)	Kobiety zachorowania (female incidence)	Mężczyźni zgony (male mortality)	Kobiety zgony (female mortality)
2024	9 872	9 781	4 985	4 045
2025	10 125	10 028	5 020	4 077

Tabela 2.8. Zgony na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2023.**Table 2.8.** Cancer mortality in males 1999–2023, Greater Poland.

Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	4 149	254,7	219,5
2001	4 178	255,8	211,6
2003	4 266	262,3	209,6
2005	4 345	266,2	206,4
2007	4 570	279,0	205,5
2009	4 545	275,7	194,8
2011	4 545	270,8	185,0
2013	4 432	163,1	169,7
2015	4 760	281,6	174,7
2017	4 997	294,7	171,1
2019	5 080	298,7	166,2
2020	5 189	304,7	165,0
2021	4 571	268,5	145,8
2022	4 598	270,7	143,4
2023	4 851	286,0	147,4

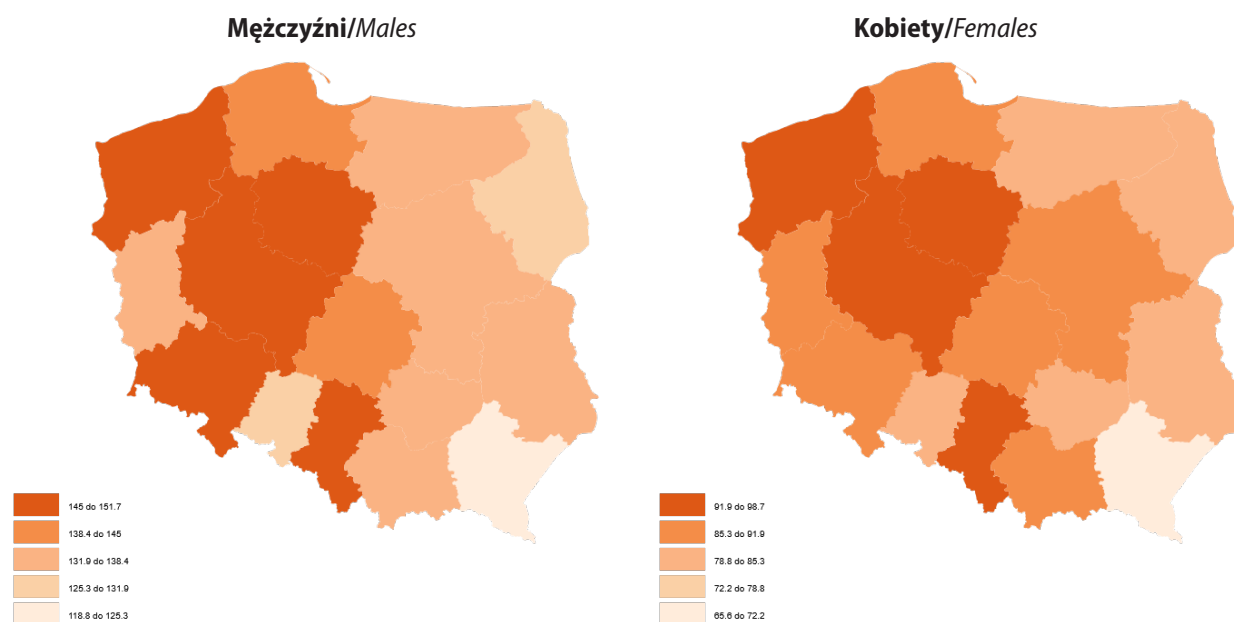
Tabela 2.9. Zgony na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2023.**Table 2.9.** Cancer mortality in females 1999–2023, Greater Poland.

Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	3 234	188,1	117,6
2001	3 408	197,6	119,0
2003	3 329	193,0	111,7
2005	3 540	204,4	114,5
2007	3 710	213,3	116,7
2009	3 713	212,1	111,5
2011	3 636	205,2	104,8
2013	3 547	199,4	100,4
2015	3 757	210,6	99,6
2017	4 005	223,8	101,7
2019	4 218	235,0	102,3
2020	4 315	240,1	100,7
2021	3 934	218,5	94,3
2022	3 791	210,9	87,5
2023	4 144	230,8	94,2



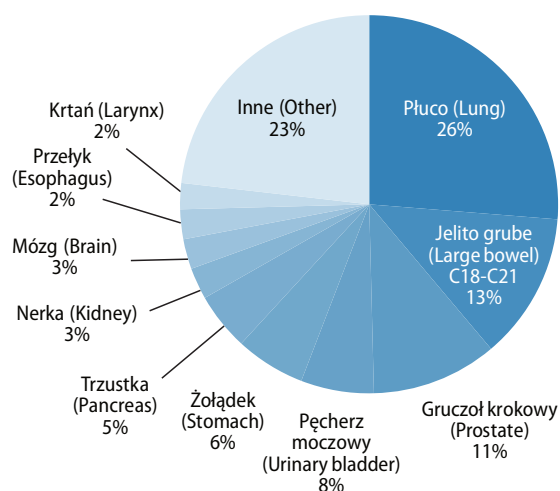
Ryc. 2.12. Zmiany współczynników standaryzowanych umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2023.

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



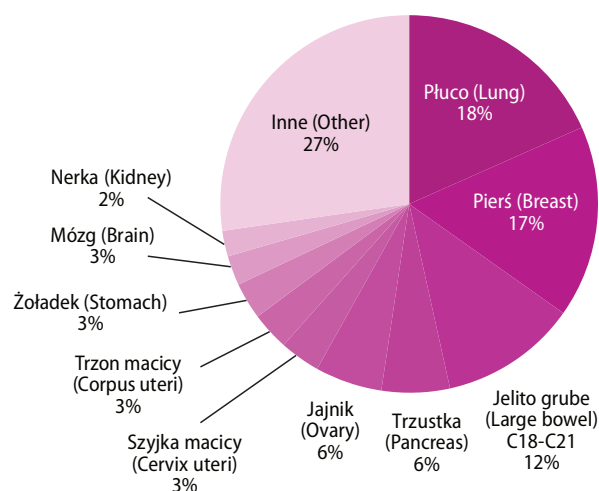
Ryc. 2.13. Współczynniki standaryzowane umieralności na nowotwory złośliwe w podziale na województwa i płeć [1].

Fig. 2.13. The standardized cancer mortality rates in Poland and the voivodship and sex



Ryc. 2.14. Struktura zgonów u mężczyzn w Polsce i Wielkopolsce w 2023 roku.

Fig. 2.14. Distribution of cancer deaths in males, Poland and Greater Poland 2023.



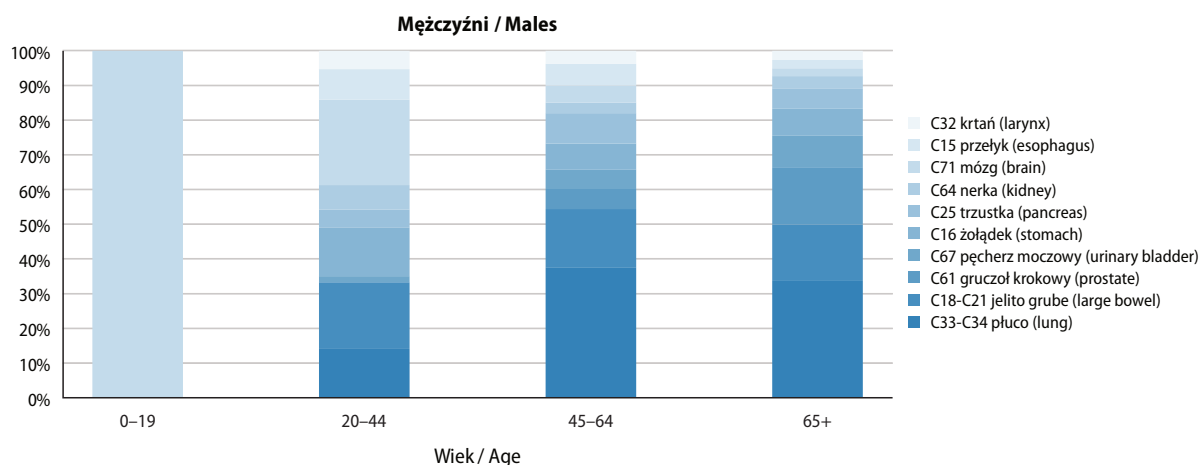
Ryc. 2.15. Struktura zgonów u kobiet w Polsce i Wielkopolsce w 2023 roku.

Fig. 2.15. Distribution of cancer deaths in females, Poland and Greater Poland 2023.

Tabela 2.10. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2023 roku – zgoni.

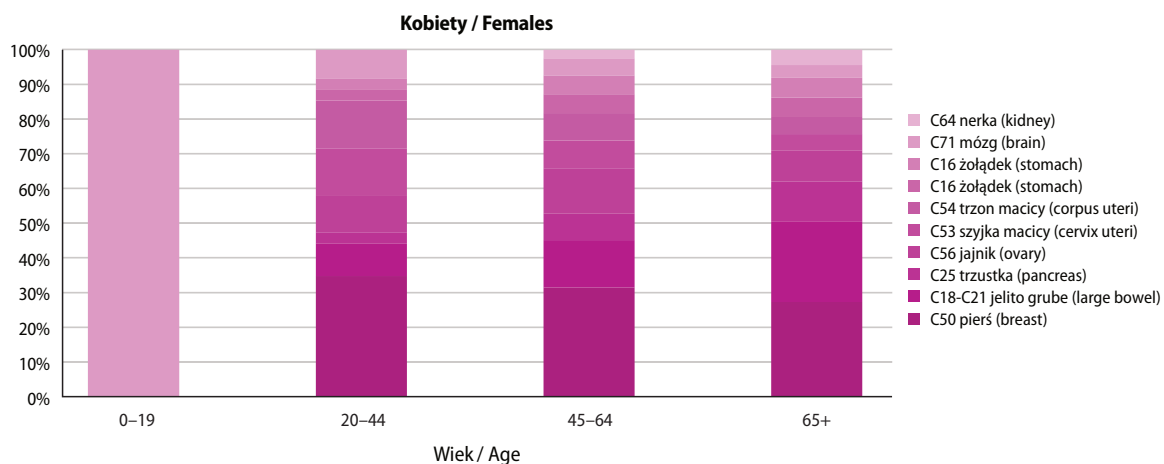
Table 2.10. Most common cancer deaths sites in males Greater Poland, 2023.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage)
1.	C33-C34 płuco (lung)	1279	75,4	38,4	26,3
2.	C18-C21 jelito grube (large bowel)	612	36,0	18,1	12,6
3.	C61 gruczoł krokowy (prostate)	523	30,8	14,2	10,7
4.	C67 pęcherz moczowy (urinary bladder)	304	17,9	8,5	6,2
5.	C16 żołądek (stomach)	291	17,1	8,7	5,9
6.	C25 trzustka (pancreas)	241	14,2	7,4	4,9
7.	C64 nerka (kidney)	131	7,7	3,8	2,7
8.	C71 mózg (brain)	125	7,3	4,6	2,5
9.	C15 przełyk (esophagus)	124	7,3	4,2	2,5
10.	C32 krtęć (larynx)	108	6,3	3,3	2,2



Ryc. 2.16. Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u mężczyzn w 2023 roku.

Fig. 2.16. Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in males in 2023.



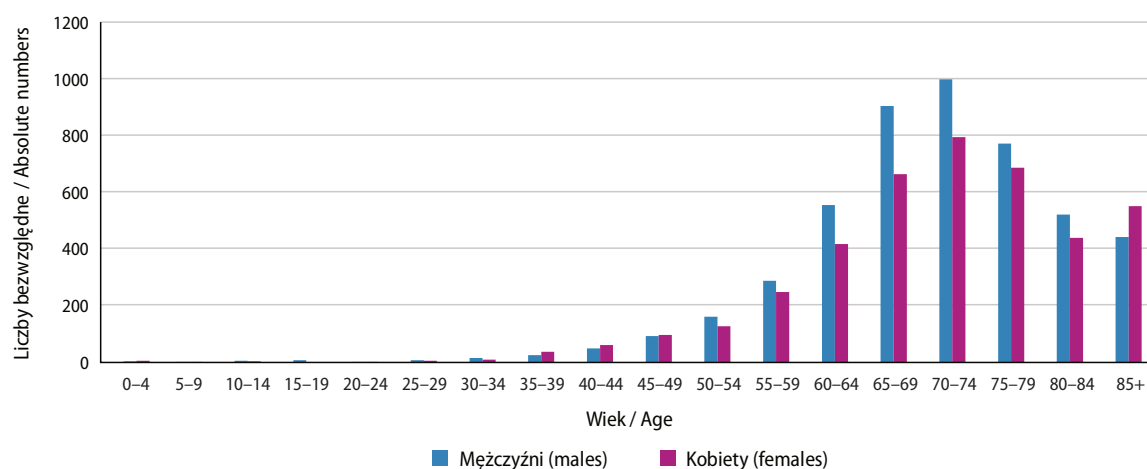
Ryc. 2.17. Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u kobiet w 2023 roku.

Fig. 2.17. Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in females in 2023.

Tabela 2.11. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2023 roku – zgony.

Table 2.11. Most common cancer deaths sites in females Greater Poland, 2023.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage)
1.	C33-C34 płuco (lung)	757	42,1	16,9	18,2
2.	C50 pierś (breast)	679	37,8	16,3	16,3
3.	C18-C21 jelito grube (large bowel)	483	26,9	10,0	11,6
4.	C25 trzustka (pancreas)	241	13,4	5,0	5,8
5.	C56 jajnik (ovary)	237	13,2	6,1	5,7
6.	C53 szyjka macicy (cervix uteri)	142	7,9	3,8	3,4
7.	C54 trzon macicy (corpus uteri)	135	7,5	2,7	3,2
8.	C16 żołądek (stomach)	130	7,2	3,0	3,1
9.	C71 mózg (brain)	105	5,8	3,1	2,5
10.	C64 nerka (kidney)	90	5,0	1,8	2,1



Ryc. 2.18. Liczba zgonów na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2023 roku.

Fig. 2.18. Cancer deaths by age groups in 2023.



Ryc. 2.19. Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2023.
Fig. 2.19. Cancer-related morbidity and mortality trends in males and females in Greater Poland 1999–2023.

Chapter 2. Cancer incidence in Greater Poland – general data (C00–D09)

In 2023, 18,034 new cancer cases were reported to the Greater Poland Cancer Registry (8,989 in men and 9,045 in women). Compared to 1999, the number of new cases increased by 7,723 (75%). In comparison with 2022, the number of newly registered cases rose by 1,023 (an increase of 527 cases in men and 496 in women; Tables 2.1 and 2.2).

Over the past 24 years, changes in standardized incidence rates have been observed in both Poland and Greater Poland. Compared to 1999, incidence rates for men in Poland increased from 253/100,000 to 275/100,000 (an increase of 22 points), and for men in Greater Poland from 273/100,000 to 288/100,000 (an increase of 15 points). For women in Poland, incidence rates rose from 179/100,000 to 244/100,000 (an increase of 65 points), while for women in Greater Poland they increased from 210/100,000 to 261/100,000 (an increase of 51 points; Fig. 2.1). These rates placed men in Greater Poland in 8th position in 1999 and 7th position in 2023, while women ranked 3rd in both 1999 and 2023 (Fig. 2.2).

In 2023, the structure index for malignant prostate cancer reached 23%, thereby surpassing lung cancer; colorectal cancer (C18–C21) ranked third (Fig. 2.3; Table 2.3). In Poland as a whole, this pattern has been present since 2016. In 2023, breast cancer remained the most common malignancy in women in terms of incidence (25%) and the second leading cause of cancer death. Colorectal cancer (C18–C21) ranked second in incidence, followed by lung cancer in third place (Fig. 2.4; Table 2.4).

Table 2.3 presents the 10 most frequent sites of malignant neoplasms in men in 2023. The most common cancer sites in women are shown in Table 2.4. The distribution of major cancer sites by age group among men in Greater Poland in 2023 is illustrated in Figure 2.5, and for women in Figure 2.6.

The primary goal in cancer control is early detection—diagnosing the disease in a pre-symptomatic but detectable phase, before it becomes clinically evident. This is achieved through:

- educating the public about early cancer detection, including breast self-examination, participation in preventive screening programmes, and training of medical staff,
- routine opportunistic screening performed by physicians in everyday practice, and the development of dedicated population-based screening programmes [9].

There are malignancies for which screening can identify precancerous lesions and, with timely treatment, prevent the development of invasive cancer (a classic example is CIN2 in cervical cancer prevention). In other cases, such as breast cancer, we cannot prevent the onset of disease and success lies in detecting cancer at the earliest possible stage—preferably preinvasive (e.g. ductal carcinoma in situ, DCIS). Studies from the Masovian Cancer Registry have shown that the cure rate for preinvasive cancers is approximately 100%, and for cancers in a localized stage 75–80%. Each subsequent stage of advancement reduces the probability of cure by an average of 25% [9].

Data on the number of registered in situ cancers by sex, topography and year of diagnosis are presented in Tables 2.5 and 2.6. Since 2005, when the National Cancer Control Programme was launched, the number of registered in situ cancers has increased by 558 cases (258%), from 216 to 1,061 cases in 2023.

In 2023, 480 malignant tumors were detected through screening examinations. Of these, 477 were breast cancers, 2 colorectal cancers, and 1 cervical cancer. For comparison, in 2005 there were 29 such cases in total.

Cancers detected through screening should be reported to the registry with a clear indication of the basis of diagnosis (i.e. with “screening” marked in the section of the notification form concerning the diagnostic basis). Cases reported to the registry form the basis for evaluation of the effectiveness of screening programmes.

In Greater Poland, 118 malignant tumors were diagnosed in children aged 0–19 years, corresponding to a crude incidence rate of 15.7 cases per 100,000 population for both sexes combined.

In Greater Poland, as in Poland overall, three phenomena determine the high cancer burden in the population: exposure to risk factors (primarily tobacco smoke), initial delays in implementing population-based programmes for early diagnosis and treatment of colorectal, breast and cervical cancers [9–11], followed by persistently unsatisfactory participation in these programmes, and population ageing. In 1999, the proportion of people aged 65+ in Greater Poland was 11% of the total population; by 2023 it had risen to 18%, which defines an old population. According to the World Health Organization (WHO), a population is considered:

- young if only 4% of its members are older than 65 years,
- mature if this proportion ranges between 4% and 7%,
- old if more than 7% of the population is older than 65 years.

In Poland, the proportion of people aged 65+ is currently 26%. According to EUROSTAT projections, it will reach 36.2% in 2060 (Fig. 2.8) [15].

It should be remembered that for most malignant neoplasms, the risk of disease increases directly with age. As a consequence of global population ageing, an increase in the incidence of chronic diseases, including malignant neoplasms, can be expected. In 2008, approximately 12.7 million new cancer cases were registered worldwide; in 2012 this number had risen to 14.1 million, and in 2022 to 20 million. According to GLOBOCAN forecasts, the number of new cancer cases will reach about 27 million in 2035 and as many as 32.6 million in 2045 (Fig. 2.9) [3].

Population ageing in the region, combined with health behaviours and awareness of the impact of a healthy lifestyle on cancer prevention (primary and secondary prevention), as well as the gradual extension of survival in cancer patients (as a result of improved diagnostics and more effective treatment), will be key determinants of cancer incidence and mortality in the coming decades. For the first time, the 2010 bulletin published forecasts of cancer incidence and mortality up to 2022, based on data from 1999–2010 and the adopted forecasting model. Subsequently, using data from 1999–2022 and the same model, forecasts of cancer incidence and mortality in Greater Poland up to 2025 were prepared. According to these forecasts, by 2025 the number of new cancer cases in Greater Poland will reach 20,153 (approximately 10,125 in men and 10,028 in women; Fig. 2.10, Table 2.7), and the number of deaths will reach 9,097 (5,020 in men and 4,077 in women; Fig. 2.11).

According to the forecast, 19,166 new cancer cases were expected in 2023; registry data from the Greater Poland Cancer Registry show that 18,034 cases were actually registered, i.e. 6% fewer than predicted. The number of cancer deaths forecast for 2023 was 8,964, whereas Statistics Poland (GUS) recorded 8,995 deaths, i.e. 0.3% more than predicted. Thus, in 2023, the predicted number of deaths from malignant neoplasms was lower than the observed number.

According to Statistics Poland, in 2023 a total of 8,995 deaths due to malignant neoplasms were recorded in Greater Poland (4,851 in men and 4,144 in women), which represents an increase of 1,612 cases (18%) compared with 1999 (Tables 2.8 and 2.9). In comparison with 2022, the number of cancer deaths increased by 606 cases (7%).

Regarding deaths, significant changes in standardized mortality rates have been observed over the 24-year period 1999–2023. For men in Poland, mortality rates decreased from 202/100,000 to 140/100,000 (a decrease of 62 points); for men in Greater Poland, they fell from 220/100,000 to 147/100,000 (a decrease of 73 points). For women in Poland, mortality rates declined from 105/100,000 to 88/100,000 (a decrease of 17 points), and for women in Greater Poland from 118/100,000 to 94/100,000 (a decrease of 24 points; Fig. 2.12). These rates placed men in Greater Poland in 4th position in 1999 and 5th position in 2023; for women, the ranking remained 3rd in both 1999 and 2023 (Fig. 2.13).

In 2023, the leading causes of death from malignant neoplasms in men were cancers of the lung (C33–C34), colorectum (C18–C21), and prostate (C61). The structure of cancer-related deaths in men is shown in Figure 2.14. In women, for the tenth consecutive year, lung cancer (C33–C34) was the most common cause of cancer death, followed by breast cancer (C50) and colorectal cancer (C18–C21). The structure of cancer-related deaths in women is illustrated in Figure 2.15.

Table 2.8 shows the 10 most frequent cancer sites causing death in men in 2023, while Table 2.9 presents the most common cancer death sites in women. The distribution of cancer deaths in Greater Poland by age and diagnosis is shown in Figure 2.16 for men and Figure 2.17 for women. The absolute number of cancer deaths in Greater Poland by age group is presented in Figure 2.18.

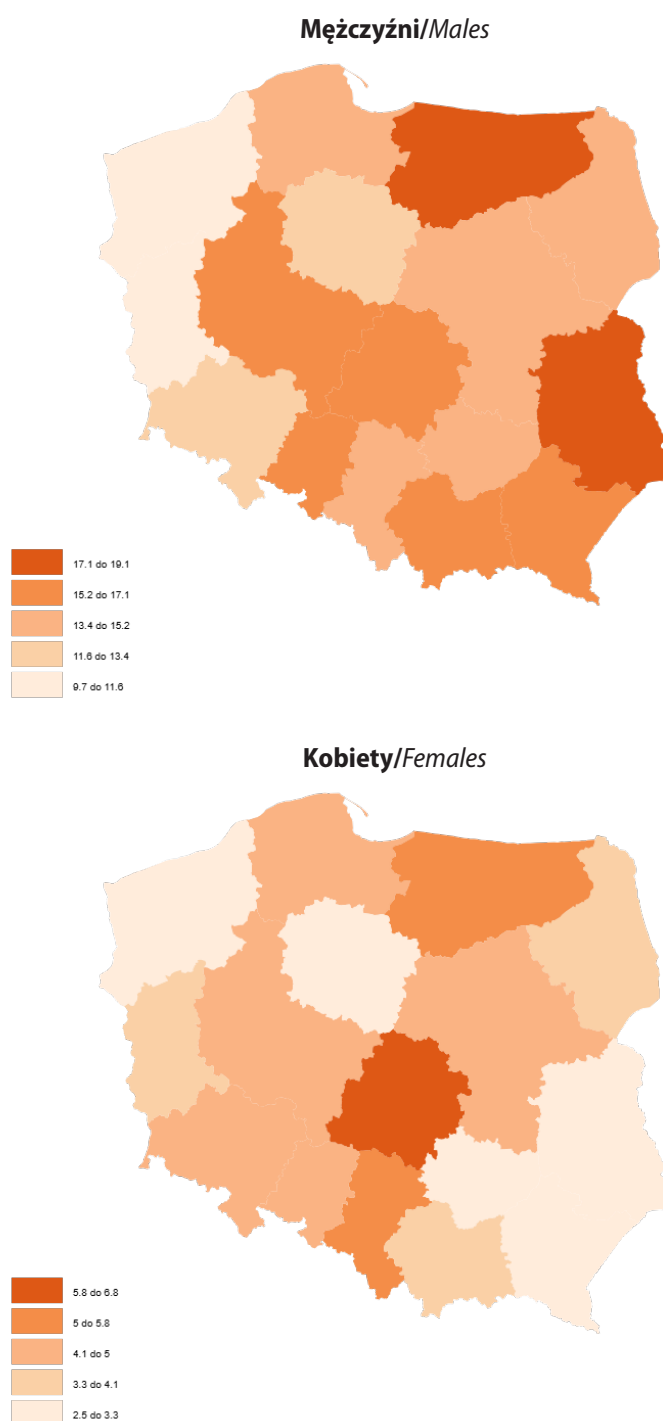
In trends of cancer incidence and mortality, a favourable divergence of the curves is observed for both sexes, with the exception of 2020, when the pattern was disturbed by the COVID-19 pandemic (Fig. 2.19).

Trends in registered overall cancer incidence and mortality show a strong dependence on sex. Over the 24-year period, differences in standardized incidence rates between men and women have persisted, with higher rates in men; however, this gap has gradually narrowed (from 63/100,000 in 1999 to 27/100,000 in 2023). A similar pattern is observed for mortality: the difference between men and women decreased from 102/100,000 in 1999 to 53/100,000 in 2023.

Rozdział 3. Nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00–C14; C30–C32)

Piotr Pieńkowski, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Bartosz Nowak, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk

W Wielkopolsce w 2023 roku nowotwory złośliwe głowy i szyi (NGiSz) (zawierające rozpoznania ICD-10: C00–C14; C30–C32) stanowiły 4. u mężczyzn a u kobiet 11. przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 632 nowe przypadki (tj. 467 u mężczyzn i 165 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 28% (tj. 139 przypadków – tab. 3.1, ryc. 3.2). W porównaniu do 2019 roku liczba nowych przypadków jest niższa niż przed pandemią.



Ryc. 3.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe głowy i szyi w podziale na województwo i płeć.
Fig. 3.1. The standardized head and neck malignant tumors incidence rates in Poland by voivodship and sex.

Natomiast w porównaniu do roku 2022 liczba zarejestrowanych zachorowań ogółem wzrosła o 15 przypadków (w tym u mężczyzn zarejestrowano wzrost o 14 przypadków, u kobiet o 1).

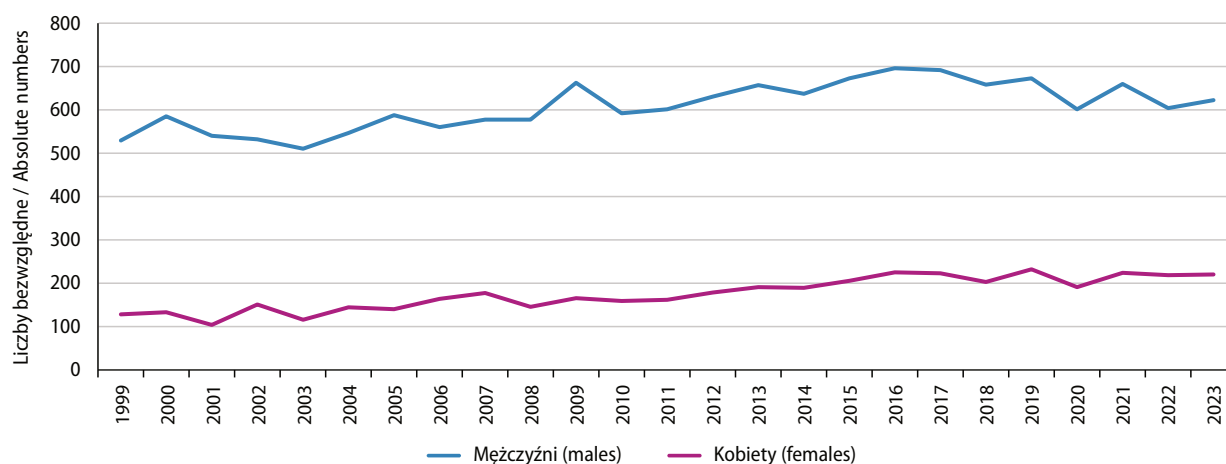
Spośród wszystkich przypadków nowotworów złośliwych w 2023 roku, nowotwory złośliwe głowy i szyi stanowiły 5% zachorowań u mężczyzn (ryc. 3.3) i 2% u kobiet (ryc. 3.4).

W ciągu dwóch dekad można zauważyć u mężczyzn wzrost liczby bezwzględnej przypadków z 397 w 1999 roku do 467 w roku 2023, współczynniki surowe uległy niewielkiemu wzrostowi (z 24/100 000 do 28/100 000), równocześnie współczynniki standaryzowane uległy spadkowi z 22/100 000 do 16/100 000. Standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności prognozuje, jaka byłaby zachorowalność w badanej populacji, gdyby struktura wieku tej populacji była taka sama jak struktura wieku populacji przyjętej za standardową (a więc, gdyby populacja Wielkopolski była nieco młodsza, bo zgodna ze standardową populacją świata). Na obniżenie standaryzowanego współczynnika zachorowalności na nowotwory głowy i szyi niewątpliwie miał wpływ zmniejszający się od lat 80-tych odsetek palących mężczyzn – początkowo w grupie młodszych mężczyzn, stopniowo rozszerzający się na pozostałe grupy wieku. Wzrost

Tabela 3.1. Zmiany w strukturze zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe głowy i szyi w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet.

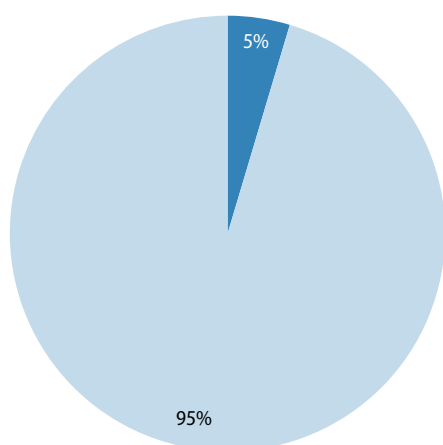
Table 3.1. Changes in the structure of head and neck cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females.

Mężczyźni/Males										
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)
2001		405	25,0	21,1	7,5%		285	17,6	14,8	6,8%
2003		383	23,6	19,0	6,6%		234	14,4	11,4	5,5%
2005		441	27,0	21,0	6,9%		247	15,1	11,6	5,7%
2007		433	26,4	20,2	6,3%		237	14,5	10,9	5,2%
2009		497	30,1	21,6	7,0%		266	16,1	11,8	5,9%
2011		451	26,87	18,8	6,4%		264	15,7	10,8	5,8%
2013		493	29,26	19,78	6,3%		297	17,6	11,6	6,7%
2015		505	29,9	19,1	6,1%		309	18,3	11,9	6,5%
2017		519	30,6	19,1	5,9%		346	20,4	12,4	6,9%
2019		505	29,7	18,0	5,7%		342	20,1	12,2	6,7%
2020		451	26,5	15,8	6,0%		323	19,0	11,0	6,2%
2021		495	29,1	17,6	5,9%		328	19,3	11,2	7,2%
2022		453	26,7	16,2	5,2%		297	17,5	10,4	6,5%
2023		467	27,5	16,1	5,2%		299	17,6	9,8	6,2%
Kobiety/Females										
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)
2001		78	4,5	2,8	1,4%		49	2,8	1,7	1,4%
2003		87	5,0	3,3	1,5%		41	2,4	1,4	1,2%
2005		105	6,1	3,7	1,7%		39	2,2	1,3	1,1%
2007		133	7,6	4,9	1,9%		54	3,1	1,8	1,5%
2009		124	7,1	4,3	1,8%		56	3,2	1,7	1,5%
2011		121	6,8	4,2	1,7%		60	3,4	1,7	1,7%
2013		143	8,0	4,8	1,8%		69	3,9	2,0	1,9%
2015		154	8,6	5,0	1,8%		60	3,4	1,7	1,6%
2017		167	9,3	5,3	2,0%		88	4,9	2,4	2,2%
2019		174	9,7	5,0	2,0%		83	4,6	2,0	2,0%
2020		143	8,0	4,0	1,9%		93	5,2	2,5	2,2%
2021		168	9,3	4,5	2,0%		86	4,8	2,2	2,2%
2022		164	9,1	4,6	1,9%		75	4,2	1,8	2,0%
2023		165	9,2	4,9	1,8%		95	5,3	2,3	2,3%



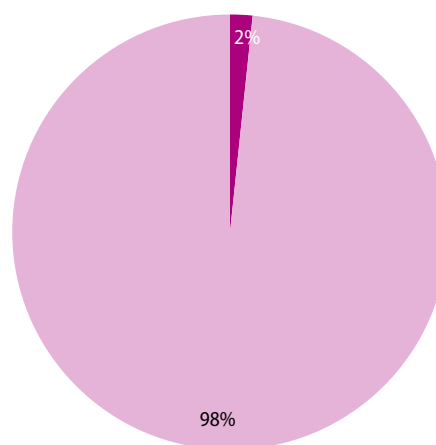
Ryc. 3.2. Zmiany w liczbie zachorowań na nowotwory głowy i szyi u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce.

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



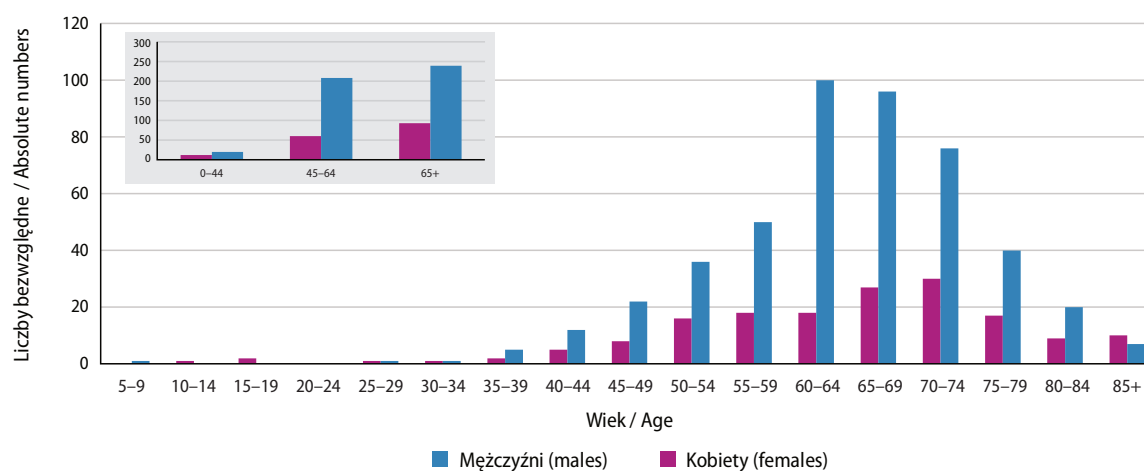
Ryc. 3.3. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2023 roku.

Fig. 3.3. Proportion of head and neck cancer cases in males 2023.



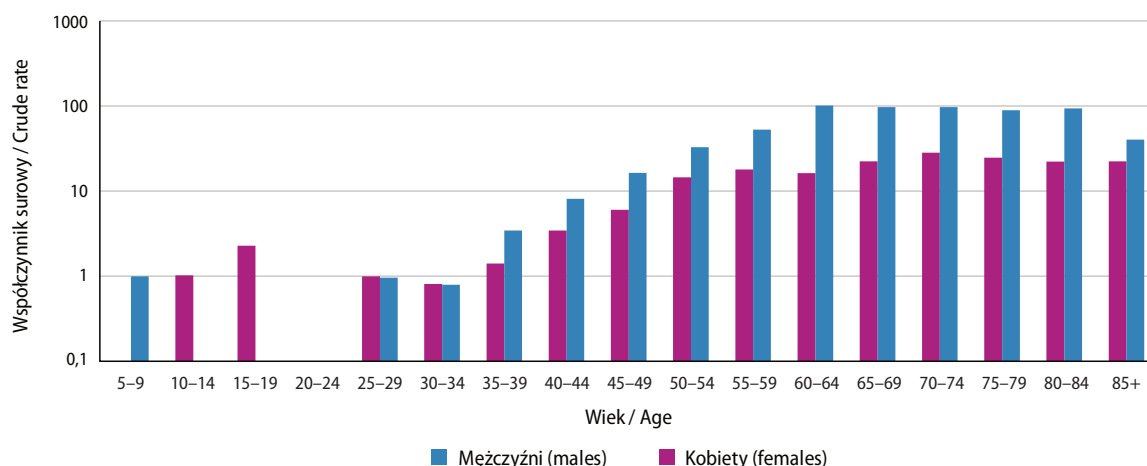
Ryc. 3.4. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2023 roku.

Fig. 3.4. Proportion of head and neck cancer cases in females 2023.



Ryc. 3.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2023 roku.

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

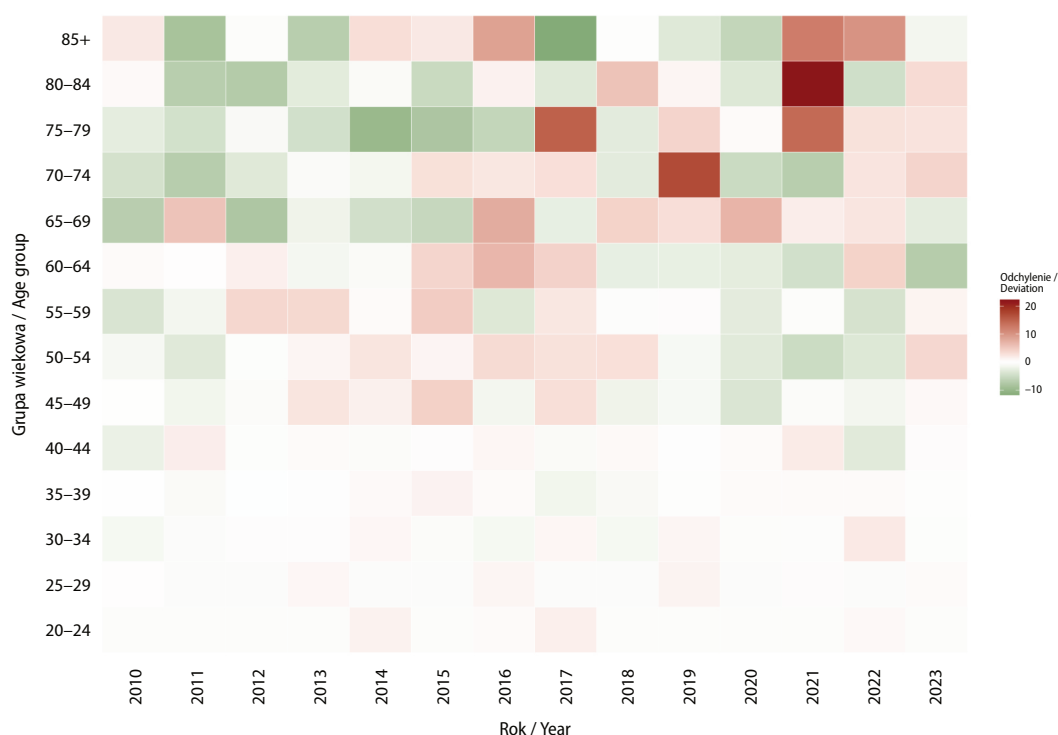


Ryc. 3.6. Zachorowania na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2023 roku (log).

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

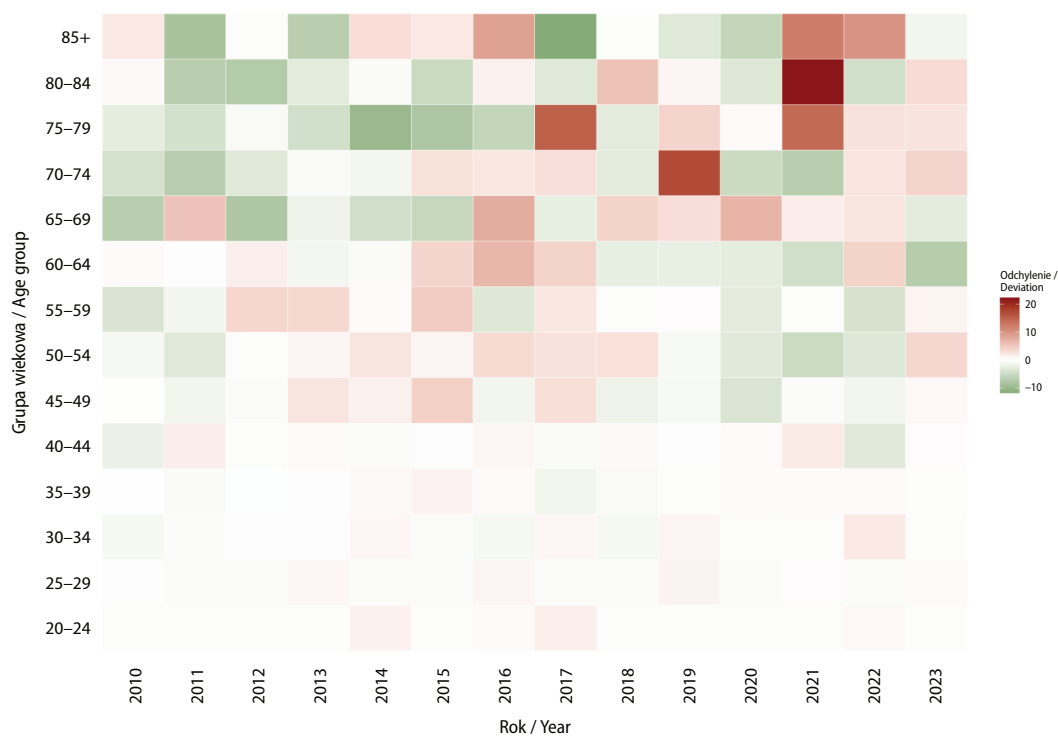
współczynnika surowego związany jest przede wszystkim z globalnym starzeniem się populacji. U kobiet wzrost dotyczy zarówno liczb bezwzględnych (wzrost z 96 nowych przypadków zachorowań w 1999 roku do 165 w roku 2023), jak i współczynników surowych (z 6/100 000 do 9/100 000) oraz nieznaczny wzrost współczynników standaryzowanych (wzrost z 4/100 000 do 5/100 000), na co wpływ ma wysoki odsetek palących kobiet zwłaszcza w grupie wyżu powojennego (roczniki 1945–60). Zgodnie z badaniami CBOS palący papierosy stanowili w 2019 roku 26% populacji (ok. 8 mln Polaków). Palenie było bardziej rozpowszechnione wśród mężczyzn (31% populacji), niż kobiet (21% populacji) [7]. Zgodnie z raportem Instytutu Człowieka Świadomego odsetek regularnie (codziennie) palących kobiet w 2022 r. przekraczał już 27% [31].

Jak w przypadku większości nowotworów – ryzyko zachorowania na nowotwory głowy i szyi zwiększa się u obu płci wraz z wiekiem, co jest szczególnie widoczne na małej rycinie (ryc. 3.5). U mężczyzn wzrost obserwowany jest do 64 roku życia włącznie (ryc. 3.5), a u kobiet do 74 roku życia włącznie (ryc. 3.5). Obserwowana pomiędzy płciami różnica może wynikać z większego narażenia na czynniki szkodliwe, takie jak palenie papierosów oraz nadmierne picie alkoholu (jak wynika z badań, mężczyźni palą więcej papierosów i przyjmują także więcej dawek etanolu). Nowotwory głowy i szyi to przypadki, którym mało uwagi poświęcano w ostatnich latach, gdyż długo utożsamiane były zazwyczaj z niskim statusem socjoekonomicznym; dziś wobec udowodnionego wpływu wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV, human papilloma virus) 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. Podstawowym czynnikiem przyczynowym płaskonabłonkowych 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, np. źle dopasowane protezy stomatologiczne. Szczególnie ryzykowna jest jednoczesna ekspozycja na dym tytoniowy i alkohol (efekt karcinogeny synergistyczny)[30]. W powstawaniu niektórych raków rejonu głowy i szyi istotną rolę odgrywają wirusy (Epsteina-Barr oraz brodawczaka ludzkiego). 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 w mniejszym stopniu zależne od wpływu klasycznych czynników kancerogeny, charakteryzują się wyższym stopniem złośliwości i mniej dynamicznym przebiegiem klinicznym, większą wrażliwością na napromienianie i chemioterapię [2]. Nowotwory jamy nosowo-gardłowej związane są z infekcją wirusem Epsteina-Barr, a nowotwory gardła środkowego (migdałek podniebienny, nasada języka) z HPV. Nowotworom nabłonkowym głowy i szyi często towarzyszą zaburzenia molekularne; najczęstsze z nich to mutacje genów supresorowych (np. genu TP53), mutacje genów białek odpowiedzialnych za naprawę DNA (np. w mismatch repair, co powoduje powstanie mutacji w sekwencjach mikrosatelitarnych), nadekspresja i mutacje receptora dla naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR – epidermal growth factor receptor) oraz namnażanie DNA niektórych onkogenów, jak np. BCL-1 czy INT-2 [2].



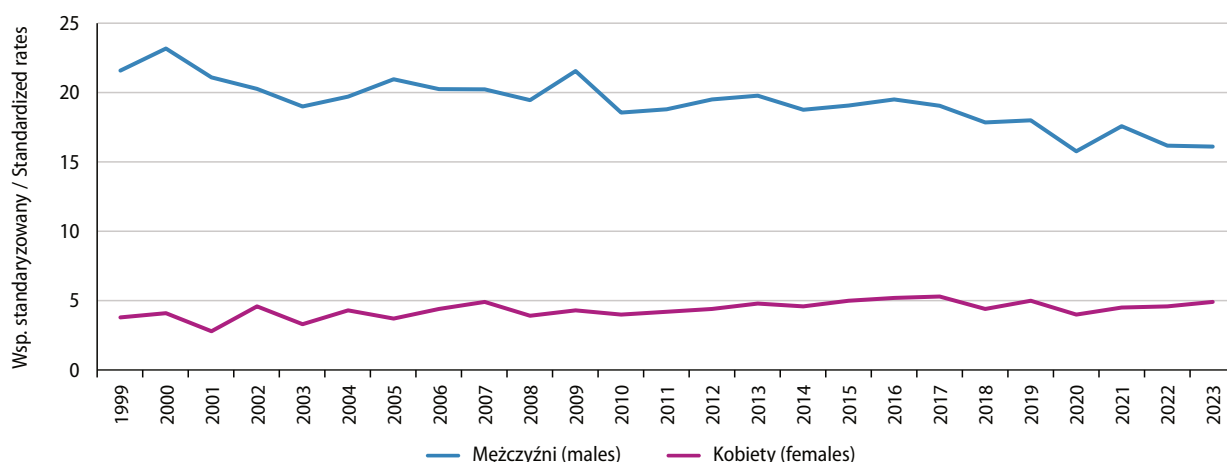
Ryc. 3.7 Heatmapa różnic w surowym współczynniku zachorowalności na nowotwory głowy i szyi w latach 2010-2023 dla grup wieku rozpoznania nowotworu 20-85+ lat u kobiet.

Fig. 3.7 Heatmap of differences in the crude incidence rate of head and neck malignant tumors between 2010–2023 for the 20–85+ age groups at diagnosis among women.



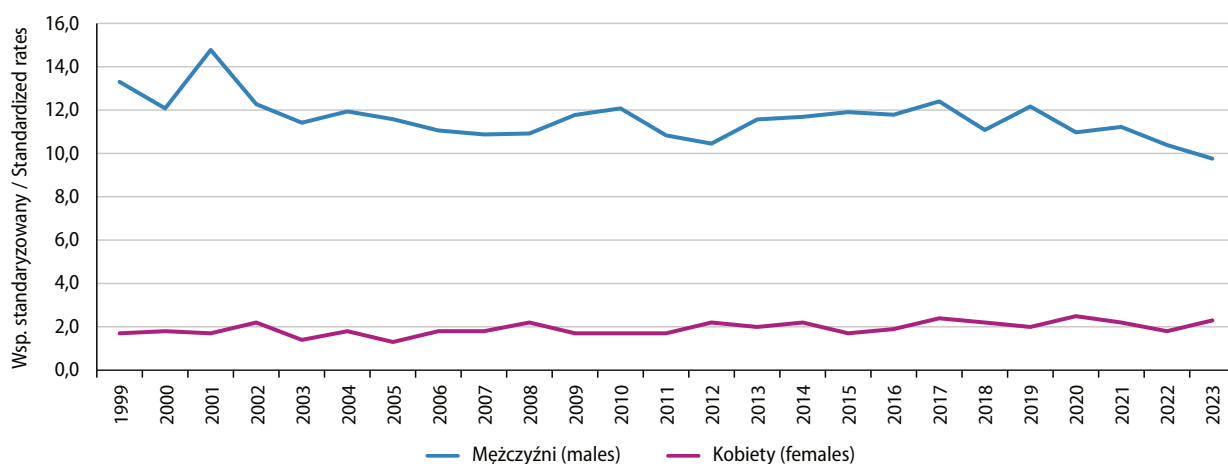
Ryc. 3.8 Heatmapa różnic w surowym współczynniku zachorowalności na nowotwory głowy i szyi w latach 2010-2023 dla grup wieku rozpoznania nowotworu 20-85+ lat u mężczyzn.

Fig. 3.8 Heatmap of differences in the crude incidence rate of head and neck malignant tumors between 2010–2023 for the 20–85+ age groups at diagnosis among men.



Ryc. 3.9. Trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe głowy i szyi w podziale na rok rozpoznania wg. płci.

Fig. 3.9. Trends in head and neck malignant tumor incidence by year of diagnosis and sex.



Ryc. 3.10. Trendy umieralności na nowotwory złośliwe głowy i szyi w podziale na rok rozpoznania wg. płci.

Fig. 3.10. Trends in head and neck malignant tumor mortality by year of diagnosis and sex.

Jak można zaobserwować na przykładzie współczynników surowych zachorowalności, w przypadku mężczyzn najwyższe wartości osiągają współczynniki w grupie wieku 60–64 lat (tj. 101/100 000 populacji), natomiast u kobiet 70–74 lat (tj. 97/100 000) (ryc. 3.6).

Dla danych z lat 2010–2023 przeprowadzono analizę z wykorzystaniem heatmap, na których przedstawiono średnie wartości z całego analizowanego okresu dla każdej 5-letniej grupy wiekowej oraz oddzielnie dla każdej płci. Następnie wartości z poszczególnych lat porównano ze średnią. Im wartość współczynnika surowego w danym roku była niższa od średniej, tym bardziej zielony był odpowiadający jej punkt na heatmapie. Kolorem czerwonym, analogicznie, oznaczono lata, w których wartość współczynnika surowego była wyższa od średniej.

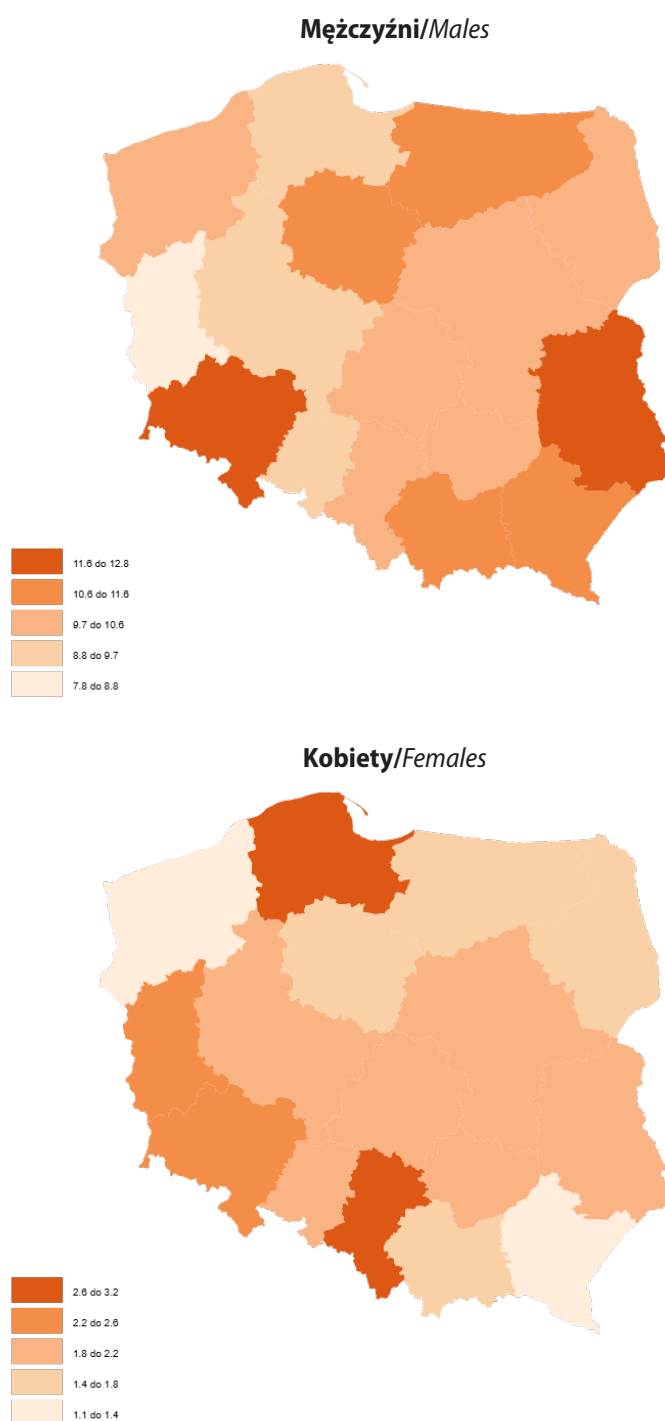
Wyniki tej analizy wskazują na przesunięcie rozkładu wartości względem średniej wśród kobiet w wieku 65–85+ lat: w latach 2010–2015 częściej obserwowano wartości poniżej średniej, natomiast po 2015 roku przeważają wartości powyżej średniej dla analizowanego okresu. Najbardziej niekorzystny obraz odchylen od średniej widoczny jest w roku 2021, kiedy w trzech z pięciu analizowanych grup wiekowych (60–85+) współczynnik surowy zachorowalności był wyraźnie wyższy od średniej dla tych grup (ryc. 3.7).

Dodatkowo na Ryc. 3.7 widoczna jest wysoka homogeniczność wyników w grupach wiekowych 20–44 lata na przestrzeni całego okresu analizy. Porównując te obserwacje z danymi z Ryc. 3.5, można przypuszczać, że wpływ na ten obraz miała niska liczba bezwzględna zachorowań na nowotwory głowy i szyi u kobiet w tym wieku, co ogranicza stabilność i interpretowalność rocznych wartości wskaźników. Podobną zależność dla grup 20–44 lata obserwuje się również u mężczyzn — również są one względnie jednorodne w całym badanym okresie (Ryc. 3.8).

Na Ryc. 3.8 można natomiast zaobserwować korzystne przesunięcie wartości względem średniej w grupach wiekowych 44–85+ lat. W latach 2010–2017 przeważały wartości powyżej średniej zachorowalności (z pojedynczymi obserwacjami poniżej średniej), natomiast od 2018 roku zaczęły dominować wartości poniżej średniej zachorowalności na nowotwory głowy i szyi u mężczyzn.

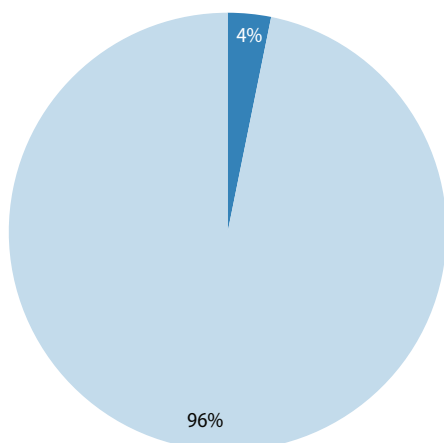
Warto podkreślić, że analiza oparta na współczynnikach surowych opisuje zmiany zachorowalności (częstości rejestrowanych zachorowań w populacji), natomiast nie pozwala wprost wnioskować o zmianie ryzyka zachorowania.

Trendy dla współczynników standaryzowanych zachorowalności i umieralności w podziale na płeć i rok rozpoznania, które lepiej obrazują zmiany w ryzyku zachorowania na NGiSz przedstawiono na Ryc. 3.9 i 3.10.



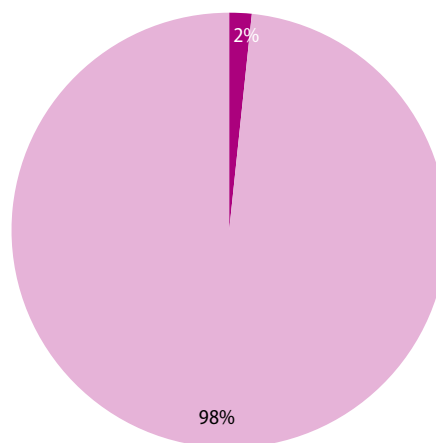
Ryc. 3.11. Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi w podziale na województwo i płeć.

Fig. 3.11. Head and neck malignant tumors cancer mortality in Poland by voivodship and sex.



Ryc. 3.12. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2023 roku.

Fig. 3.12. Proportion of head and neck cancer mortality in males 2023.



Ryc. 3.13. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2023 roku.

Fig. 3.13. Proportion of head and neck cancer mortality in females 2023.

Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 394 zgony z przyczyn nowotworów głowy i szyi (tj. u mężczyzn 299, u kobiet 95), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 32% (tj. 97 przypadków tab. 3.1). W Wielkopolsce nowotwory głowy i szyi są przyczyną 6% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 3.12) oraz 2% zgonów u kobiet (ryc. 3.13). W analizowanym roku ta grupa chorób stanowiła 5. u mężczyzn i 11. u kobiet przyczynę zgonów.

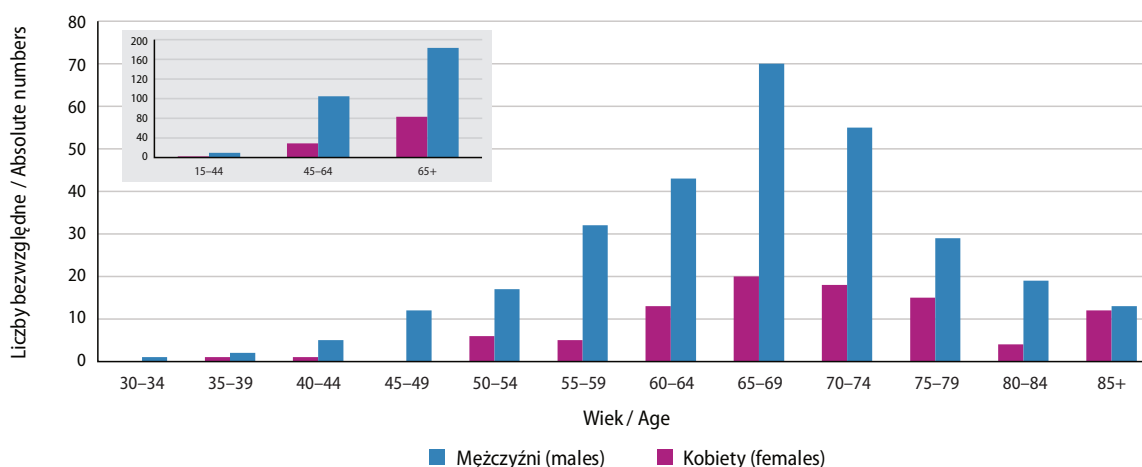
Około 88% zgonów z przyczyn nowotworów głowy i szyi u mężczyzn oraz odpowiednio 92% u kobiet zarejestrowano w grupie wiekowej 55+ (ryc. 3.14).

Również pod względem współczynników surowych umieralności u obu płci widoczny jest wzrost ryzyka zgonu wraz z wiekiem (ryc. 3.15).

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 ($ZaM/ZaK=2,83$ – ryc. 3.16).

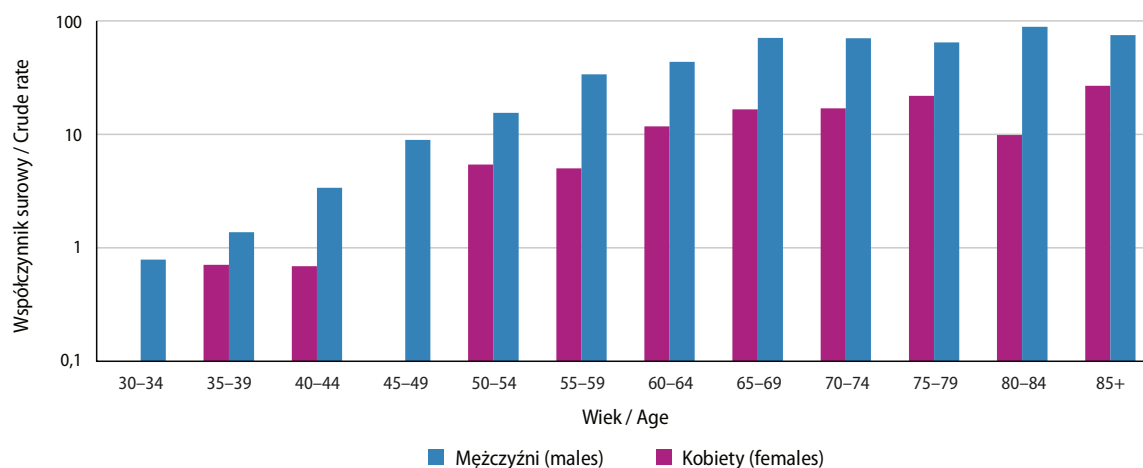
Także w przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety ryzyko względne zgonu jest zdecydowanie większe u mężczyzn ($ZgM/ZgK=3,14$) (ryc. 3.16).

Dla większości przypadków wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą od 1. Wyjątek stanowią grupy wiekowe 85+ zarówno u mężczyzn, jak i kobiet (ryc. 3.17).



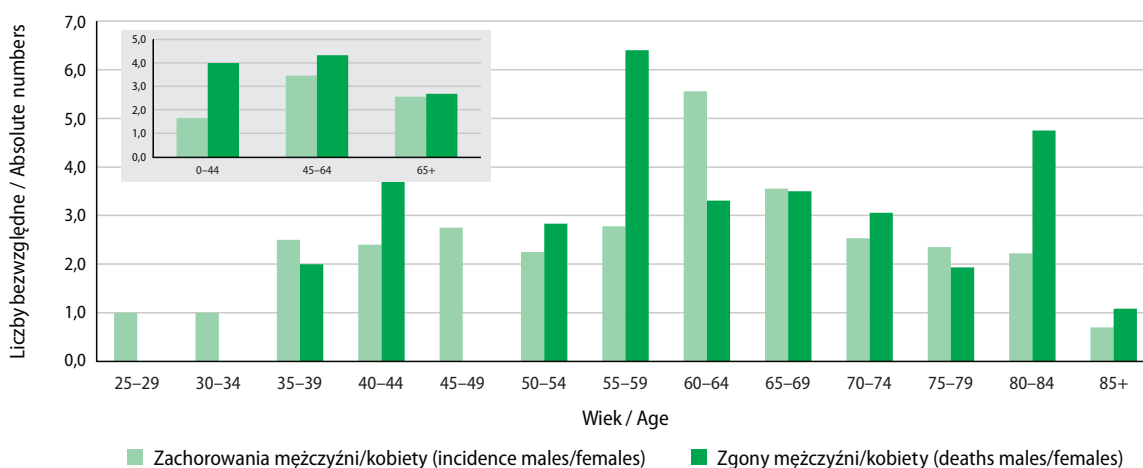
Ryc. 3.14. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2023 roku.

Fig. 3.14. Number of head and neck cancer deaths by age groups.



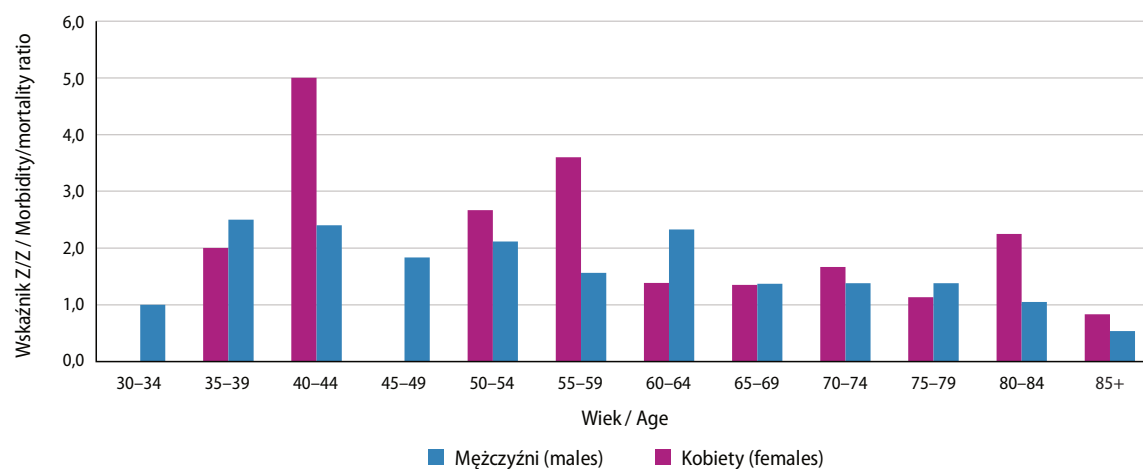
Ryc. 3.15. Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2023 roku (log).

Fig. 3.15. Head and neck cancer deaths per 100 000 (log).



Ryc. 3.16. Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety oraz Zgony mężczyźni/Zgony kobiety w 2023 roku.

Fig. 3.16. Males/Females ratio 2023.



Ryc. 3.17. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi dla kobiet i mężczyzn w 2023 roku.

Fig. 3.17. Head and neck cancer Mortality/Morbidity ratio for males and females, 2023.

Interesująco wygląda porównanie zachorowalności oraz zgonów na nowotwory głowy i szyi w podziale na województwa. W przypadku mężczyzn Wielkopolska zajmuje 6. miejsce pod względem zachorowalności oraz 15. miejsce pod względem zgonów. Z kolei wśród kobiet Wielkopolska zajmuje 6. miejsce pod względem liczby zachorowań i 5. pod względem liczby zgonów (Ryc. 3.1, Ryc. 3.11). Tak niekorzystna sytuacja u kobiet wymaga dalszych badań.

Nowotwory złośliwe głowy i szyi ze względu na duże różnice w obserwowanych odsetkach 5-letnich przeżyć (np. krtań 49–56%) [26] są przypadkami wartymi szerszych badań, a ze względu na specyfikę grupy podwyższonego ryzyka umiejscowieniem, którego statystyki poprawić mógłby dobry program profilaktyki pierwotnej i wtórnej.

Szansa na wyleczenie znacznie wzrasta, jeśli choroba zostanie rozpoznana we wczesnym tj. I i II stadium zaawansowania. Prognoza dla nowotworów głowy i szyi w Polsce przygotowana przez Ministerstwo Zdrowia w ramach Map Potrzeb Zdrowotnych szacuje wzrost liczby nowych zachorowań o 10% w latach 2015–2025. Program Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi dla mieszkańców województwa wielkopolskiego na lata 2024–2027 ma na celu poprawę tej sytuacji.

Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie zostało wybrane na realizatora Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi dla mieszkańców województwa wielkopolskiego. Program będzie realizowany w latach 2024–2027 i finansowany ze środków Samorządu Województwa Wielkopolskiego.

Cel główny i cele szczegółowe programu

Program ma na celu uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy na temat nowotworów głowy i szyi, obejmującej zarówno aspekty teoretyczne, jak i praktyczne, wśród 70% uczestników. W ramach programu wyznaczono następujące cele szczegółowe:

1. Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród 80% personelu medycznego w zakresie profilaktyki pierwotnej, diagnozowania, różnicowania i leczenia nowotworów głowy i szyi.
2. Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród 80% świadczeniobiorców w zakresie profilaktyki pierwotnej oraz wtórnej nowotworów głowy i szyi.
3. Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród 50% osób zatrudnionych w zakładach pracy uczestniczących w programie, szczególnie w kontekście czynników środowiskowych związanych z profilaktyką pierwotną i wtórną.
4. Zwiększenie liczby wczesnie wykrywanych przypadków nowotworów głowy i szyi w populacji kwalifikującej się do programu.

Charakterystyka populacji docelowej i interwencji

Program obejmuje działania edukacyjne i diagnostyczne skierowane do różnych grup docelowych:

- Szkolenia personelu medycznego
Szkoleniami zostaną objęte osoby mające bezpośredni kontakt z uczestnikami programu, w tym osoby realizujące działania informacyjno-edukacyjne oraz lekarze przeprowadzający wizyty diagnostyczno-terapeutyczne.
- Szkolenia w zakładach pracy
Pracodawcy i pracownicy zakładów pracy, w których występują szkodliwe substancje (np. nikiel, chrom), pyły lub inne czynniki ryzyka zachorowania na nowotwory głowy i szyi, będą uczestniczyć w dedykowanych szkoleniach.
- Działania informacyjno-edukacyjne
Działania te będą adresowane do tej samej populacji, co wizyty diagnostyczno-terapeutyczne, obejmując osoby w grupie ryzyka w wieku 40–65 lat.
- Lekarska wizyta diagnostyczno-terapeutyczna
Program obejmie osoby w wieku 40–65 lat znajdujące się w grupie ryzyka, u których występuje co najmniej jeden z poniższych czynników:
 - wieloletnie palenie tytoniu,
 - nadużywanie alkoholu,
 - podwyższone ryzyko zakażenia wirusem HPV,
 - utrzymywanie się przez ponad trzy tygodnie objawów niezwiązanych z infekcją górnych dróg oddechowych, takich jak pieczenie języka, niegojące się owrzodzenie, czerwone lub białe naloty w jamie ustnej, ból gardła, przewlekła chrypka, guz na szyi, niedrożność nosa, krwawy wyciek z nosa, ból lub trudności w połykaniu.
- Pogłębiona diagnostyka
Dla uczestników programu, u których lekarz podczas wizyty diagnostyczno-terapeutycznej stwierdzi konieczność dalszych badań, przewidziana jest pogłębiona diagnostyka pod kątem obecności nowotworów głowy i szyi.

Realizacja programu ma na celu zwiększenie świadomości społecznej, poprawę wczesnej wykrywalności nowotworów oraz poprawę zdrowia mieszkańców województwa wielkopolskiego. W 2025 roku, w ramach Programu szkoleniami objęto 60 osób z personelu medycznego oraz 40 pracowników w zakładach pracy. Wśród 1280 Wielkopolan objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi w połączeniu z wizytą diagnostyczno-terapeutyczną – zdiagnozowano 95 nowotworów głowy i szyi a poziom satysfakcji oceniony przez 845 beneficjentów Programu wyniósł 4,9 pkt w 5-punktowej skali.

Chapter 3. Head and neck malignant tumors (C00–C14; C30–C32)

In the Greater Poland Voivodeship, malignant head and neck tumors (HNMT)—defined here as ICD-10 codes C00–C14 and C30–C32—ranked as the 4th most common malignant tumor group among men and the 11th among women in 2023. A total of 632 incident cases were registered (467 in men and 165 in women). This corresponds to an approximately 28% increase relative to 1999 (Table 3.1, Fig. 3.2). Compared with 2019, the observed number of new cases remained below the pre-pandemic level; however, relative to 2022, the total number of registered cases increased by 15 (an increase of 14 cases in men and 1 case in women).

In 2023, HNMT accounted for 5% of all malignant neoplasms diagnosed in men (Fig. 3.3) and 2% in women (Fig. 3.4). Over the past two decades, the absolute number of cases in men has increased (from 397 in 1999 to 467 in 2023). The crude incidence rate rose modestly (from 24 per 100,000 to 28 per 100,000), whereas the age-standardized incidence rate decreased from 22 per 100,000 to 16 per 100,000. The age-standardized incidence rate predicts what the incidence would be in the studied population if the age structure of that population were the same as the age structure of the population assumed to be the standard population (i.e., if the population of Greater Poland were slightly younger, consistent with the world's standard population). The decline in the standardized incidence rate for head and neck cancers since the 1980s has undoubtedly been influenced by the decreasing percentage of male smokers – initially among younger men, gradually expanding to other age groups. The increase in the crude rate is primarily related to global population aging. Among women, both the absolute number of cases (from 96 in 1999 to 165 in 2023) and the crude incidence rate (from 6 per 100,000 to 9 per 100,000) increased, as well as a slight increase in standardized rates (an increase from 4/100,000 to 5/100,000), which may reflect cohort-specific exposure patterns, including a high prevalence of tobacco use among women—particularly in the post-war baby-boom cohort (born 1945–1960). According to CBOS survey data, in 2019 cigarette smoking was reported by 26% of the population (approximately 8 million individuals), with higher prevalence in men (31%) than women (21%) [7]. A report by the Institute of the Conscious Human (Instytut Człowieka Świadomego) indicated that in 2022 the proportion of women who smoked regularly (daily) exceeded 27% [31].

Consistent with most malignancies, HNMT incidence increased with age in both sexes (Fig. 3.5). In men, incidence rose up to age 64 years, whereas in women it increased up to age 74 years (Fig. 3.5). This sex difference may be explained by differential exposure to established risk factors, particularly tobacco smoking and excessive alcohol consumption (evidence indicates that men, on average, smoke more cigarettes and consume higher doses of ethanol). Historically, HNMT attracted comparatively limited public health attention, partly because it was often linked to lower socioeconomic status. However, the established role of human papillomavirus (HPV) in the etiology of selected HNMT sites and the increasing incidence among younger non-smokers necessitate a revised perspective and renewed research focus.

For squamous cell carcinomas of the head and neck, the principal causal exposure remains carcinogens in tobacco smoke. Risk is further amplified by high-proof alcohol consumption, poor oral hygiene, and chronic mechanical irritation of mucosal surfaces (e.g., ill-fitting dental prostheses). Concurrent exposure to tobacco and alcohol is associated with a particularly high risk due to synergistic carcinogenic effects [30]. In addition, oncogenic viruses contribute substantially to the etiology of selected tumors in the head and neck region, notably Epstein–Barr virus and HPV. The observed increase in virus-associated tumors in Greater Poland may be related, among other factors, to changes in sexual behaviors. HPV-associated tumors tend to occur at younger ages, are less strongly linked to traditional carcinogenic exposures, are often characterized by higher histologic grade but a less aggressive clinical course, and demonstrate greater sensitivity to radiotherapy and chemotherapy [2]. Nasopharyngeal carcinoma is associated with Epstein–Barr virus infection, whereas oropharyngeal malignant tumors (including palatine tonsil and base of tongue) are linked to HPV. Epithelial HNMT commonly exhibit molecular alterations, including mutations in tumor suppressor genes (e.g., TP53), defects in DNA repair pathways (e.g., mismatch repair leading to microsatellite instability), overexpression and mutations of epidermal growth factor receptor (EGFR), and gene amplification affecting oncogenes such as BCL-1 and INT-2 [2].

Crude incidence rates peaked in men aged 60–64 years (101 per 100,000) and in women aged 70–74 years (97 per 100,000) (Fig. 3.6). For 2010–2023, heatmap analyses were conducted using the period mean crude rate as the reference for each 5-year age group and sex. Values below the period mean were visualized in green, whereas values above the mean were visualized in red. Among women aged 65–85+, a shift toward higher-than-average values was evident after 2015: in 2010–2015, below-average values occurred more frequently, while in subsequent years above-average values predominated. The most unfavorable deviation pattern occurred in 2021, when three of five analyzed age groups (60–85+) exhibited crude incidence rates clearly exceeding the period mean (Fig. 3.7). Notably, the 20–44-year age groups displayed high homogeneity throughout the study period (Fig. 3.7). In conjunction with Fig. 3.5, this likely reflects small case counts in younger women, limiting the stability and interpretability of annual rate estimates. A comparable pattern of relative homogeneity in ages 20–44 years was observed among men (Fig. 3.8). In men, however, a favorable shift relative to the period mean was observed in ages 44–85+: during 2010–2017, above-average values predominated, whereas from 2018 onward below-average values became more frequent (Fig. 3.8).

It should be emphasized that analyses based on crude rates describe changes in the frequency of registered cases in the population but do not allow direct inference regarding changes in underlying risk. Sex-specific trends in age-standardized incidence and mortality rates—which more accurately reflect temporal changes in risk—are presented in Figs. 3.9 and 3.10.

According to Statistics Poland (GUS), 394 deaths attributable to HNMT were registered in Greater Poland in 2023 (299 among men and 95 among women), representing an approximately 32% increase relative to 1999 (Table 3.1). In Greater Poland, HNMT accounted for 6% of malignant tumor deaths among men (Fig. 3.12) and 2% among women (Fig. 3.13). In 2023, HNMT ranked as the 5th leading cause of malignant tumor death in men and the 11th in women. Approximately 88% of HNMT deaths in men and 92% in women occurred in persons aged ≥ 55 years (Fig. 3.14). Crude mortality rates increased with age in both sexes (Fig. 3.15).

The male-to-female incidence ratio ($\text{Incidence_M/Incidence_F}$) was 2.83, indicating higher relative incidence in men when women are treated as the reference group (Fig. 3.16). Similarly, the male-to-female mortality ratio (Deaths_M/Deaths_F) was 3.14, indicating substantially higher mortality among men (Fig. 3.16). In most age groups, the incidence-to-deaths ratio exceeded 1, with the exception of the 85+ group in both sexes (Fig. 3.17).

Inter-voivodeship comparisons of incidence and mortality are noteworthy. Among men, Greater Poland ranked 6th in incidence but 15th in deaths; among women, it ranked 6th in incident cases and 5th in deaths (Fig. 3.1, Fig. 3.11). This discordant pattern—particularly among women—warrants further investigation.

Given the marked heterogeneity in 5-year survival across anatomical sites within the broader HNMT category (e.g., laryngeal malignant tumor 49–56%) [26], HNMT represent an important focus for research and an area where well-designed primary and secondary prevention programs could improve population outcomes. Prognosis improves substantially when disease is diagnosed at early clinical stages (I–II). A forecast for Poland developed by the Ministry of Health within the “Maps of Health Needs” initiative estimated a 10% increase in incident HNMT cases during 2015–2025. In response, the Head and Neck Malignant Tumors Prevention and Early Detection Program for residents of the Greater Poland Voivodeship (2024–2027) was established. The Maria Skłodowska-Curie Greater Poland Oncology Centre was appointed as the implementing institution. The program is funded by the Self-Government of the Greater Poland Voivodeship and is delivered in 2024–2027.

Program goal and specific objectives

The overarching goal is to achieve or maintain a high level of knowledge about head and neck malignant tumors—covering both theoretical and practical aspects—among 70% of participants.

Specific objectives include:

1. Achieve or maintain a high level of theoretical and practical knowledge among 80% of medical personnel regarding primary prevention, diagnosis, differential diagnosis, and treatment of HNMT.
2. Achieve or maintain a high level of theoretical and practical knowledge among 80% of program beneficiaries regarding primary and secondary prevention of HNMT.
3. Achieve or maintain a high level of theoretical and practical knowledge among 50% of employees in participating workplaces, with particular emphasis on environmental exposures relevant to primary and secondary prevention.
4. Increase the number of early-detected HNMT cases among program-eligible individuals.

Target population and interventions

The program comprises educational and diagnostic activities tailored to multiple target groups:

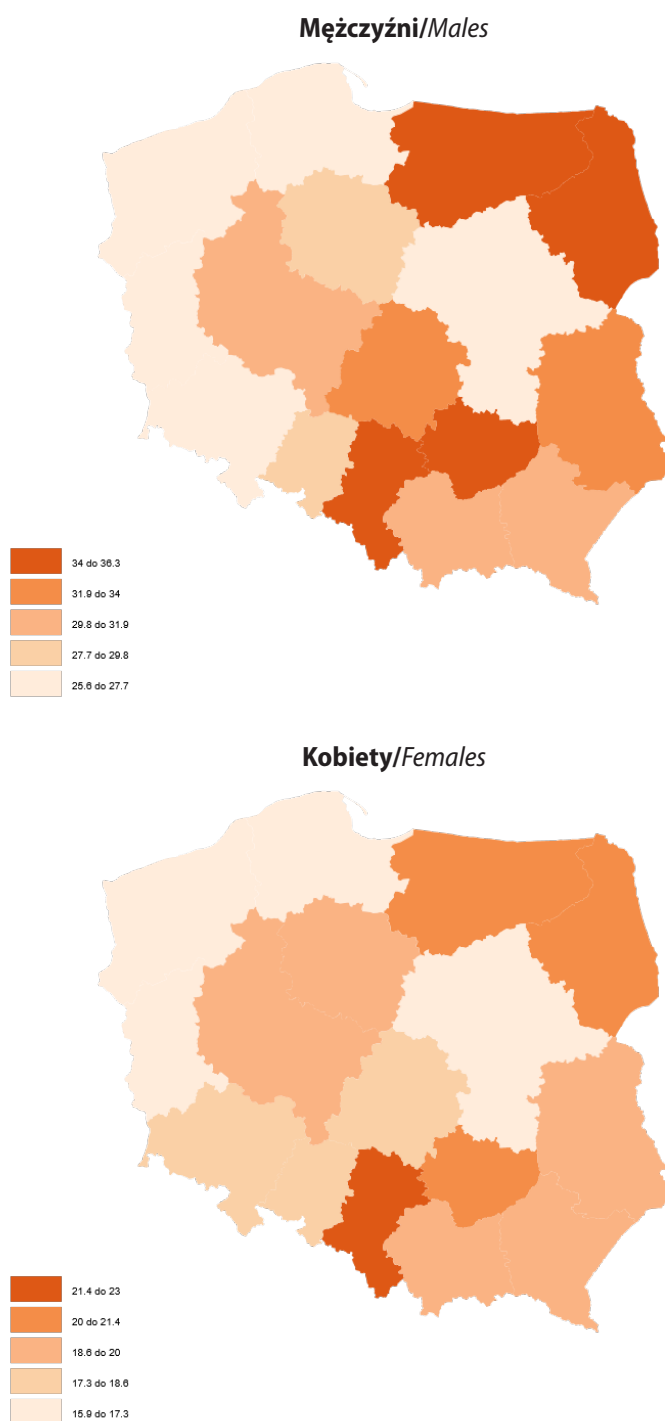
- Training for medical personnel: Training is delivered to staff with direct contact with program participants, including individuals responsible for information and education activities and clinicians conducting diagnostic and therapeutic visits.
- Workplace training: Employers and employees in workplaces with hazardous exposures (e.g., nickel, chromium), dust, or other HNMT risk factors participate in dedicated training.
- Information and education activities: These activities target the same population as diagnostic and therapeutic visits and focus on individuals aged 40–65 years who are at elevated risk.
- Medical diagnostic and therapeutic visit: The program includes individuals aged 40–65 years in a risk group defined by at least one of the following: long-term tobacco smoking; alcohol abuse; increased risk of HPV infection; or persistence for >3 weeks of symptoms not attributable to an upper respiratory tract infection, including burning tongue; non-healing ulceration; red or white lesions in the oral cavity; throat pain; chronic hoarseness; neck mass; nasal obstruction; bloody nasal discharge; and pain or difficulty swallowing.
- Extended diagnostics: Participants for whom additional evaluation is indicated during the diagnostic visit are referred for extended diagnostic work-up for suspected HNMT.

Implementation of the program is intended to increase public awareness, improve early detection, and ultimately improve health outcomes among residents of the Greater Poland Voivodeship. In 2025, the program trained 60 medical staff and 40 workplace employees. Among 1,280 residents who participated in information and education activities combined with a diagnostic and therapeutic visit, 95 head and neck malignant tumors were diagnosed. Participant satisfaction, assessed among 845 beneficiaries, averaged 4.9 on a 5-point scale.

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

Witold Kycler, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory jelita grubego Wielkopolska u mężczyzn zajmuje 8. miejsce a u kobiet 5. w Polsce (ryc. 4.1).



Ryc. 4.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe jelita grubego w podziale na województwo i płeć [1].

Fig. 4.1. The standardized colorectal cancer incidence rates in Poland by voivodship and sex.

W Wielkopolsce w 2023 roku nowotwory złośliwe jelita grubego rozumiane szeroko (tj. C18–C21) stanowiły u mężczyzn 3., u kobiet 2. przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 1 826 przypadków nowych zachorowań (tj. 996 przypadków u mężczyzn i 830 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o niemal 58% (tj. 669 przypadków) – tab. 4.1. W porównaniu do 2022 roku liczba nowych zachorowań u mężczyzn zmniejszyła się o 25 przypadków, a u kobiet o 14.

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

Jak w przypadku większości nowotworów - ryzyko zachorowania na nowotwory jelita grubego zwiększa się u obu płci wraz z wiekiem u mężczyzn wzrasta niemalże liniowo do 69 roku życia, natomiast u kobiet do 79 roku życia (ryc. 4.4). Podobny trend widoczny jest w przypadku współczynników surowych (ryc. 4.5).

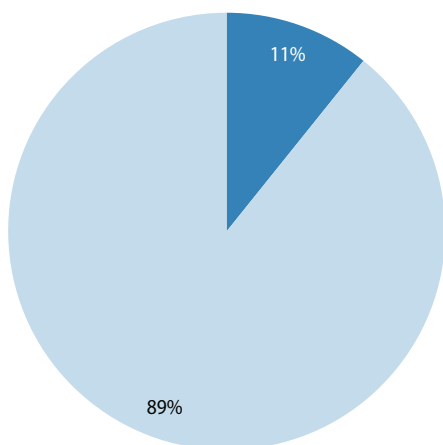
Specjaliści wyróżniają 4 kategorie czynników ryzyka zachorowania na raka jelita grubego:

- epidemiologiczne (wiek, zwiększona masa ciała i mała aktywność fizyczna, rasa biała, czynniki geograficzne),

Tabela 4.1. Zmiany w zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 2001–2023.

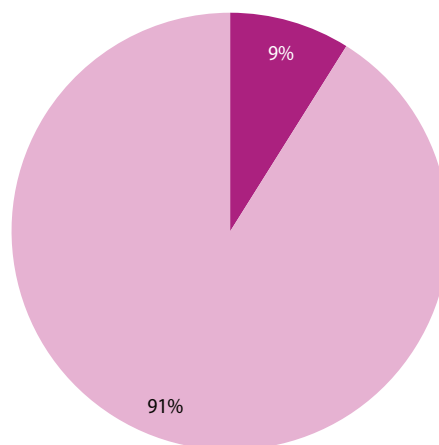
Table 4.1. Changes of colorectal cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 2001–2023.

Mężczyźni/Males										
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)		
2001		638	39,3	33,1		410	25,3	20,8		
2003		646	39,7	32,2		466	28,7	22,6		
2005		743	45,5	36,1		477	29,2	22,4		
2007		808	49,3	36,2		496	30,3	22,1		
2009		730	44,3	31,6		543	32,9	22,8		
2011		854	50,9	35,1		567	33,8	22,5		
2013		927	55,0	35,4		538	32,0	19,9		
2015		1 066	63,1	39,3		595	35,2	21,1		
2017		1 017	60,0	35,4		644	38,0	21,6		
2019		1 063	62,5	35,1		664	39,0	21,1		
2020		990	58,1	32,4		731	42,9	22,7		
2021		1025	60,2	32,9		636	37,4	19,6		
2022		1021	60,1	32,4		597	35,1	17,9		
2023		996	58,7	30,8		612	36,0	18,1		
Kobiety/Females										
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)
2001			549	31,9		18,9		397	23,1	12,6
2003	610		35,4	20,2	443	25,7		13,2		
2005	610		35,2	20,4	427	24,7		12,8		
2007	651		37,4	20,5	464	26,7		13,2		
2009	578		33,0	17,7	454	25,9		11,6		
2011	691		39,0	20,7	441	24,9		11,3		
2013	746		41,9	21,2	452	25,4		11,5		
2015	829		46,5	22,6	441	24,7		10,4		
2017	817		45,7	22,0	501	28,0		11,3		
2019	833		46,4	20,9	484	27,0		10,7		
2020	744		41,4	19,1	503	28,0		10,6		
2021	828		46,0	20,5	475	26,4		10,5		
2022	844		47,0	20,8	469	26,1		9,9		
2023	830		46,2	19,7	483	26,9		10,0		



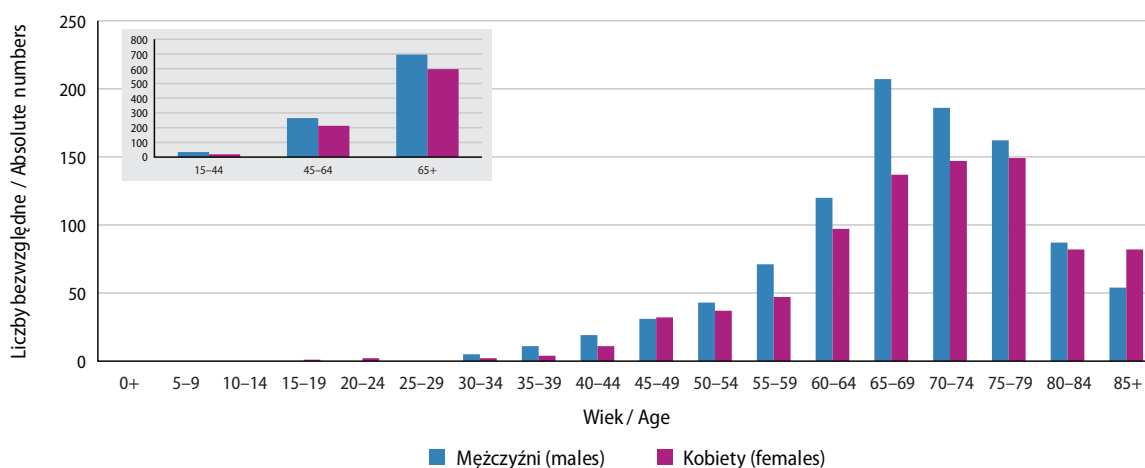
Ryc. 4.2. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2023 roku.

Fig. 4.2. Proportion of colorectal cancer cases in males 2023.



Ryc. 4.3. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2023 roku.

Fig. 4.3. Proportion of colorectal cancer cases in females 2023.



Ryc. 4.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2023 roku.

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

- 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 lub czerwonego mięsa w posiłku, wpływ niedoboru witamin i wapnia),
- mieszane (obecność ureterosigmoidostomii, przebycie cholecystektomii lub radioterapii) [6].

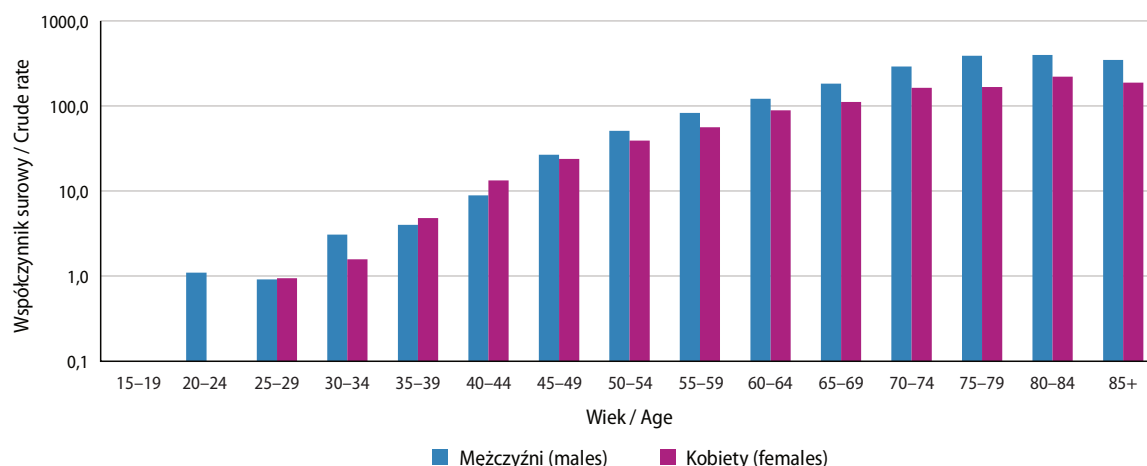
Jak można zaobserwować na przykładzie współczynników surowych zachorowalności ryzyko zachorowania rośnie z wiekiem, a szczyt zachorowań rejestruje się u obu płci w grupie wiekowej 75+ (ryc. 4.5).

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn nowotworów jelita grubego Wielkopolska na tle kraju zajmuje 5 miejsce u mężczyzn i 3. u kobiet (ryc. 4.6).

Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 1 095 zgonów z przyczyn raka jelita grubego (tj. u mężczyzn 612, u kobiet 483), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 37% (tj. 297 przypadków – tab. 4.1).

W Wielkopolsce nowotwory jelita grubego są przyczyną 13% zgonów u mężczyzn i 12% u kobiet (ryc. 4.7; 4.8).

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



Ryc. 4.5. Zachorowania na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2023 roku (log).

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

Tabela 4.2 przedstawia nowotwory jelita grubego w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w latach 2018–2023. W porównaniu z rokiem 2022 zanotowano wzrost rozpoznań w IV stopniu zaawansowania z 23% do 26% oraz spadek w stopniu I z 20% do 14%.

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-3 [5], w którym wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentów z Wielkopolski zarówno z rakiem okrężnicy, jak i odbytnicy.

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

Tabela 4.2. Stadium zaawansowania klinicznego nowotworów jelita grubego i odbytnicy, Wielkopolska, 2018–2023 r.

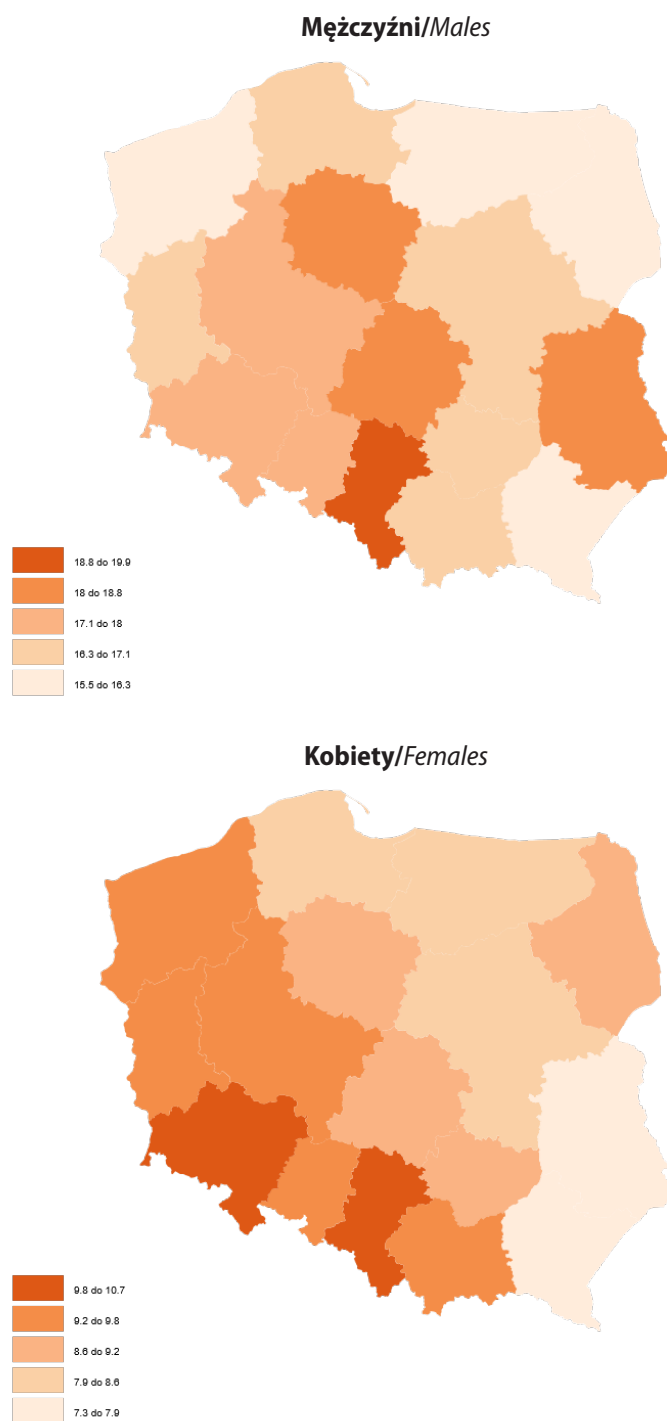
Table 4.2. Colorectal cancer stage at diagnosis

Stopień	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
0	1%	1%	3%	2%	3%	4%
I	19%	19%	15%	16%	20%	14%
II	21%	22%	24%	23%	22%	24%
III	31%	31%	31%	32%	32%	32%
IV	28%	27%	27%	28%	23%	26%

Tabela 4.3. Wyniki badania Concord-3.

Table 4.3. Concord-3 study results.

Kraj (country)	Okres / przeżycia 5-cio letnie (time period / 5-year survival)			Zmiana (pkt. %) (change in % pts.)
	2000-2004	2005-2009	2010-2014	
Islandia	61,4	64,0	68,2	6,8
Belgia	64,3	65,0	67,9	3,6
Szwajcaria	62,8	65,1	67,3	4,5
Norwegia	60,0	64,3	66,7	6,7
Polska	45,3	51,1	52,9	7,6
Wielkopolska	46,0	49,3	50,5	4,5
Słowacja	50,4	51,2	51,8	1,4
Chorwacja	47,3	49,5	51,1	3,8
Rosja	40,4	42,4	44,9	4,5

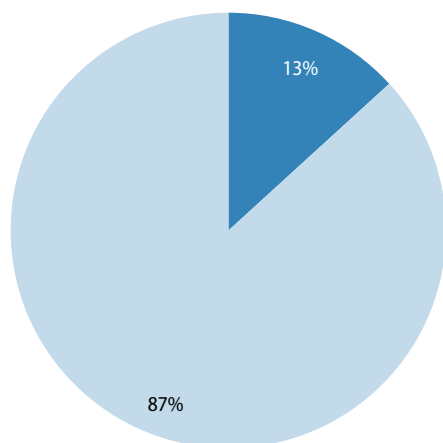


Ryc. 4.6. Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego w podziale na województwo i płeć [1].

Fig. 4.6. Colorectal cancer mortality in Poland by voivodship and sex.

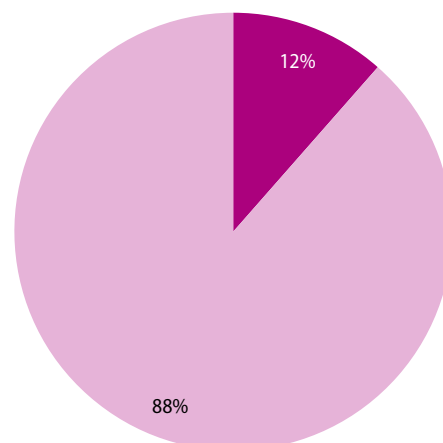
Również pod względem współczynników surowych umieralności u obu płci widoczny jest wzrost ryzyka zgonu wraz z wiekiem (ryc. 4.10).

Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety, ryzyko względne zachorowania na raka jelita grubego jest generalnie wyższe dla mężczyzn ($ZaM/ZaK = 0,8$ – ryc. 4.11). Najwyższe wskaźniki ZaM/ZaK tj. 1,5 zarejestrowano w grupie wiekowej 85+. W przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety generalnie ryzyko jest również wyższe u mężczyzn ($ZgM/ZgK = 1,3$ – ryc. 4.11). Najwyższy wskaźnik $ZgM/ZgK = 1,98$ zarejestrowano w grupie 60-64 lat.



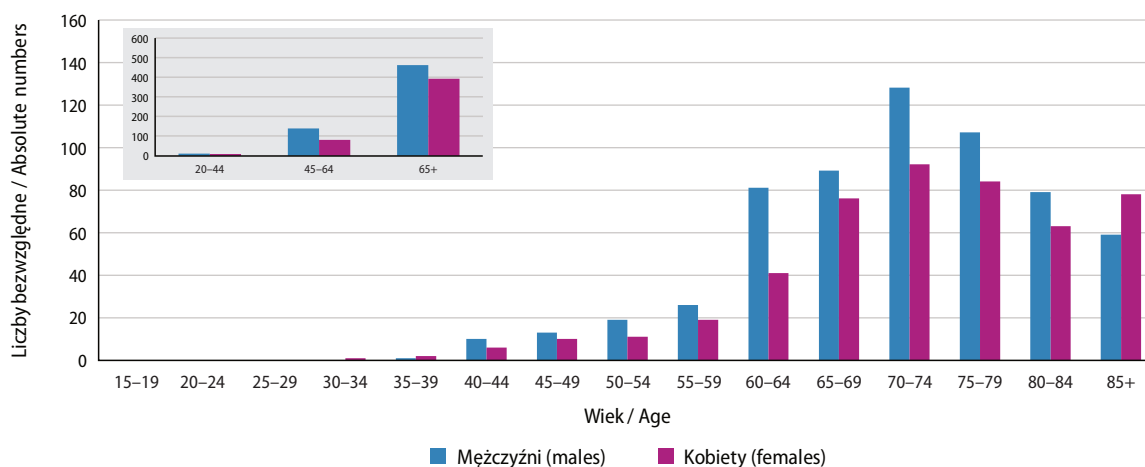
Ryc. 4.7. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2023 roku.

Fig. 4.7. Proportion of colorectal cancer mortality in males 2023.



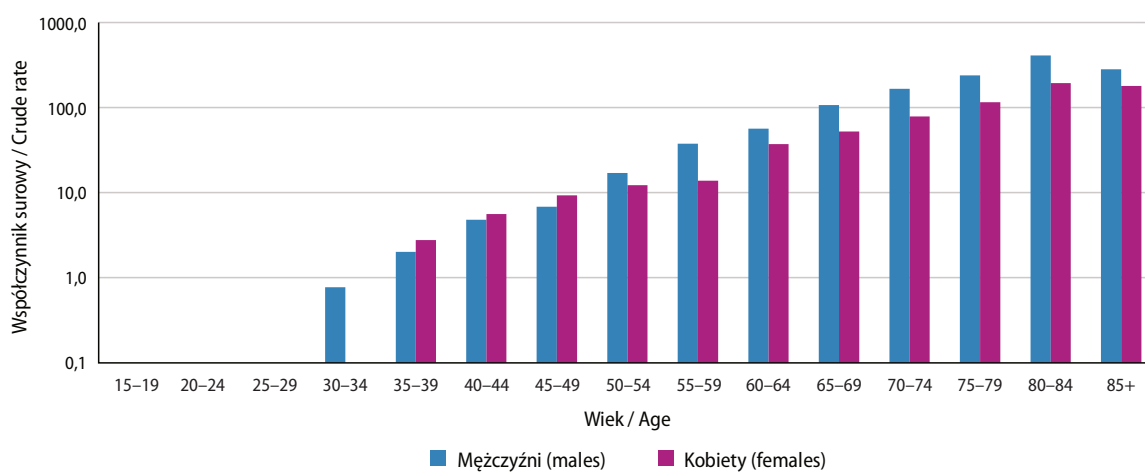
Ryc. 4.8. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2023 roku.

Fig. 4.8. Proportion of colorectal cancer mortality in females 2023.



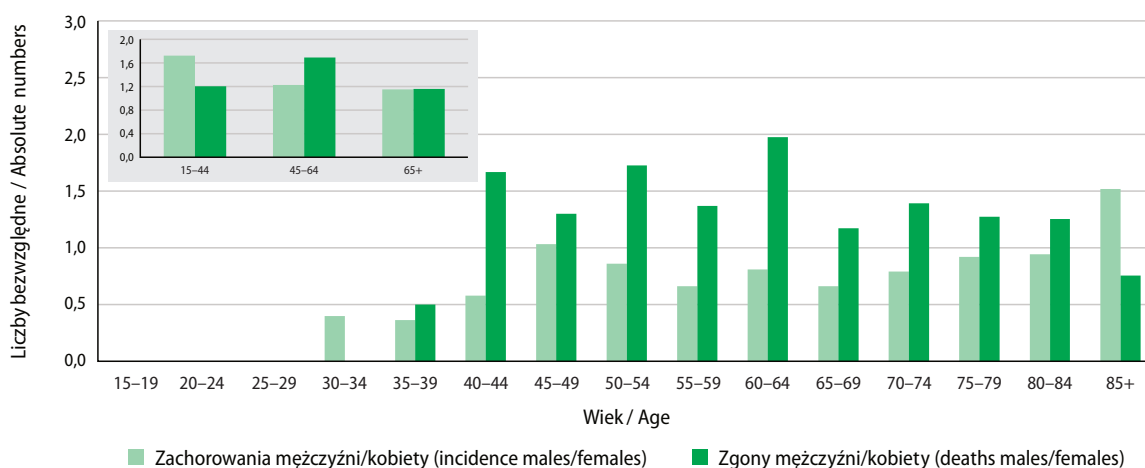
Ryc. 4.9. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2023 roku.

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



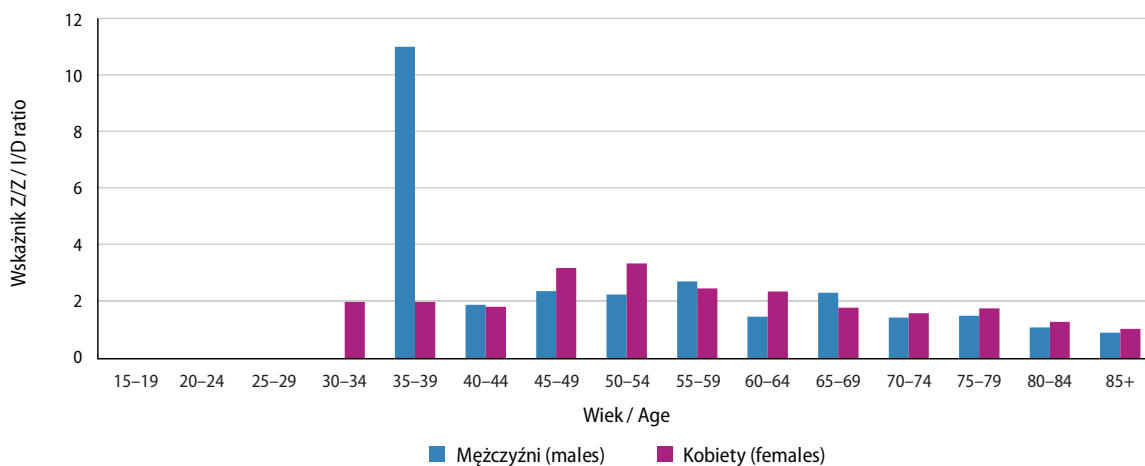
Ryc. 4.10. Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2023 roku (log).

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



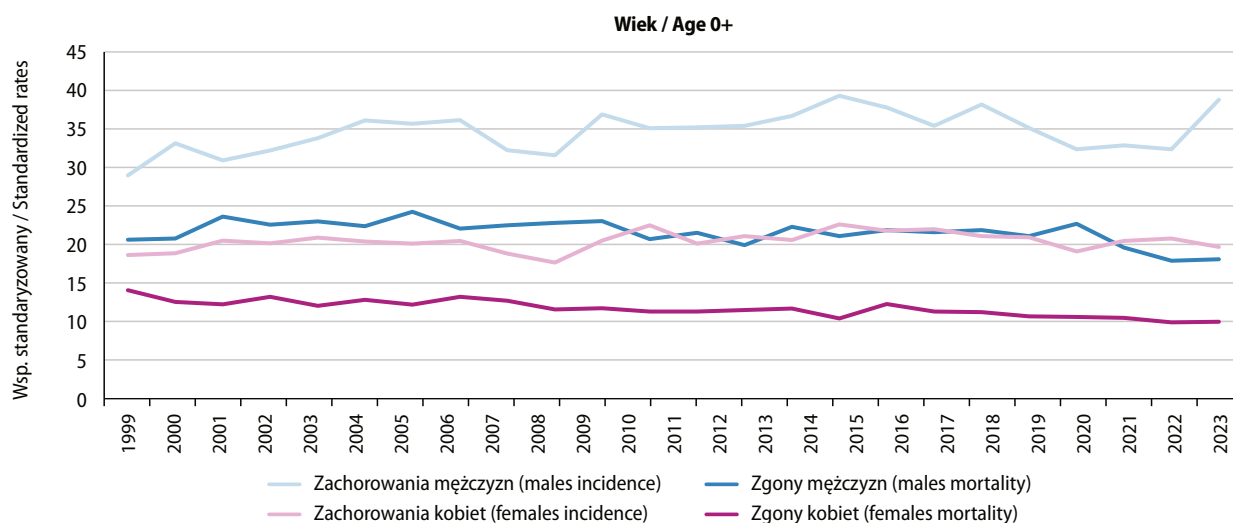
Ryc. 4.11. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2023.

Fig. 4.11. Males/Females ratio 2023.



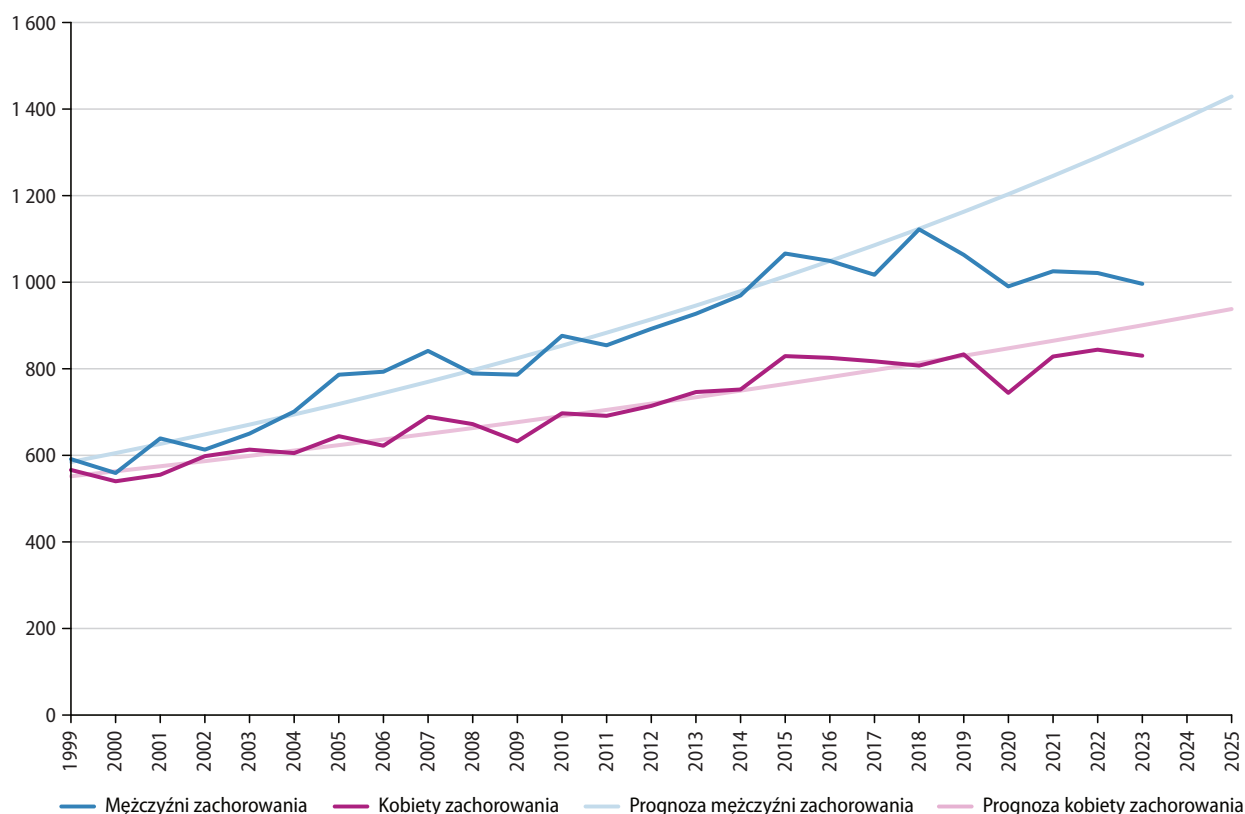
Ryc. 4.12. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego dla mężczyzn i kobiet w 2023 roku.

Fig. 4.12. Colorectal cancer Morbidity/Mortality ratio for males and females, 2023.



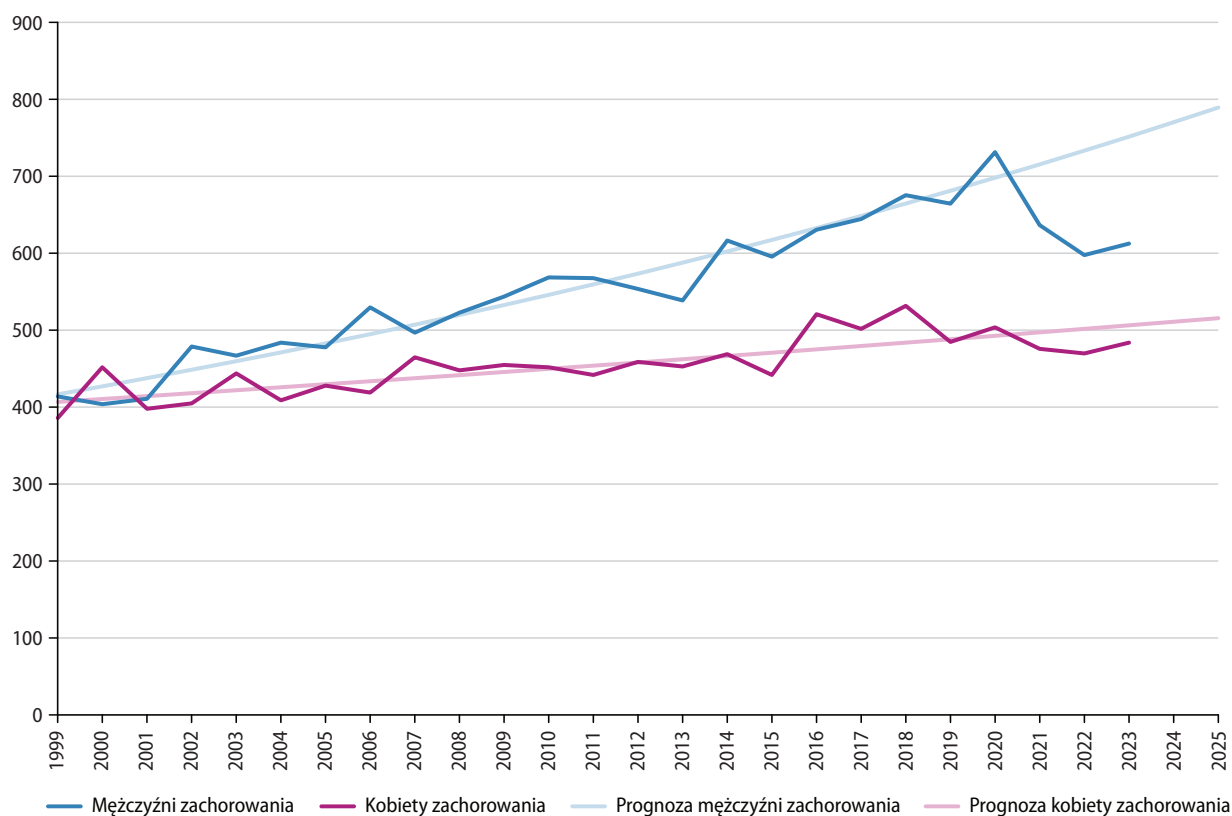
Ryc. 4.13. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce w latach 1999–2023 wg wieku i płci.

Fig. 4.13. Colorectal cancer mortality vs. colorectal cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2023 by age and gender.



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

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



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

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

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

Prognoza na rok (prognosis)	Mężczyźni zachorowania (male incidence)	Kobiety zachorowania (female incidence)	Mężczyźni zgony (male mortality)	Kobiety zgony (female mortality)
2024	1 381	919	770	510
2025	1 429	938	789	515

Wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą niż 1. dla większości grup wiekowych. Zwraca uwagę wzrost tego wskaźnika w grupie wiekowej 35–39 u mężczyzn =11 (ryc. 4.12).

Krzywe standaryzowanych współczynników zachorowalności dla obu płci, pomimo wahań do 2018 roku wykazywały tendencję wzrostową, od 2019 obserwowany jest niewielki spadek. Krzywe umieralności, pomimo wahań w przypadku mężczyzn wykazały niewielką tendencję spadkową, u kobiet wykazują tendencję spadkową (ryc. 4.13).

W Polsce od 2005 (na mocy ustawy z dnia 1 lipca 2005 r.) rozpoczęto realizację Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych w 2019 roku zastąpionego przez Ustawę o Narodowej Strategii Onkologicznej. Od września 2022 r. finansowanie badań przejął NFZ, którego jednym z zadań jest Program badań przesiewowych raka jelita grubego [6].

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,

Program przesiewowy obejmuje wykonanie kolonoskopii, w tym:

- pobranie wycinków z nacieku nowotworowego lub zmian podejrzanych o charakter nowotworowy;
- usunięcie polipów wielkości do 15 mm;
- poddanie badaniu histopatologicznemu wszystkich wycinków i usuniętych polipów;
- wskazanie konkretnych zaleceń dotyczących leczenia u osób, które wykonały kolonoskopię przesiewową.

Adresy ośrodków, które w danym roku wykonują badania w ramach Programu, można znaleźć na stronie:

<https://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/programy-profilaktyczne/program-badan-przesiewowych-raka-jelita-grubego/> oraz na Internetowym Koncie Pacjenta. Na dzień 01.01.2026 objęcie Programem wyniosło 17% w Wielkopolsce i 16% dla Polski.

Liczba raków jelita grubego wykrytych w Programie i zgłoszonych do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zmniejszyła się z 13 w 2005 roku do 2 przypadków w roku 2023.

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999–2022 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory jelita grubego wzrośnie do 2 367 (tj. M=1 429; K=938; ryc. 4.14), liczba zgonów wyniesie 1 304 (tj. M=789; K=515; ryc. 4.15).

Chapter 4. Colorectal cancer (C18–C21)

In terms of age-standardized incidence rates for colorectal cancer, Greater Poland ranks 8th among men and 5th among women in Poland (Fig. 4.1).

In Greater Poland in 2023, malignant colorectal cancers, understood broadly (C18–C21), represented the third most common cause of cancer incidence in men and the second in women. A total of 1,826 new cases were reported (996 in men and 830 in women), representing an increase of nearly 58% (669 cases) compared with 1999 (Table 4.1). Compared to 2022, the number of new cases in men decreased by 25, and in women by 14.

Among all registered malignant neoplasms, colorectal cancers accounted for 11% of new cases in men (Fig. 4.2) and 9% in women (Fig. 4.3).

As with most cancers, the risk of developing colorectal cancer increases almost linearly in men up to 69 years of age, whereas in women up to 79 years of age (Fig. 4.4). A similar pattern is seen for crude incidence rates (Fig. 4.5).

Experts classify colorectal cancer risk factors into four categories:

- epidemiological (age, increased body weight and low physical activity, white race, geographic factors),
- familial (colorectal cancer in first-degree relatives without a genetically determined syndrome; genetically conditioned syndromes predisposing to cancer development; history of adenomatous polyps or colorectal cancer; inflammatory bowel diseases),
- dietary (higher intake of fats or red meat; vitamin and calcium deficiencies),

- mixed (presence of ureterosigmoidostomy; history of cholecystectomy or radiotherapy) [6].

Crude incidence rates clearly show an increase in risk with age, with peak incidence observed in both sexes in the 75+ age group (Fig. 4.5).

In terms of age-standardized colorectal cancer mortality rates, Greater Poland ranks 5th for men and 3rd for women nationwide (Fig. 4.6).

According to Statistics Poland (GUS), in 2023 a total of 1,095 colorectal cancer deaths were recorded in Greater Poland (612 in men and 483 in women), representing a 37% increase (297 cases) compared with 1999 (Table 4.1). Colorectal cancer accounts for 13% of cancer deaths in men and 12% in women (Figs. 4.7, 4.8).

A major obstacle in conducting international comparative analyses of treatment outcomes remains the substantial proportion of missing data in cancer notification forms regarding disease stage at diagnosis. To address this, the Greater Poland Cancer Registry undertook actions within an international project to supplement missing clinical staging information based on available medical records, including histopathology reports.

Table 4.2 presents colorectal cancer cases by stage at diagnosis for the years 2018–2023. Compared with 2022, an increase in stage IV diagnoses was observed—from 23% to 26%—along with a decrease in stage I diagnoses from 20% to 14%.

Another international study involving the Greater Poland Cancer Registry was the Concord-3 project [5], which demonstrated improvements in 5-year survival for patients in Greater Poland with both colon and rectal cancer.

Colorectal cancer mortality increases with age for both sexes, which is particularly evident in the simplified age-group breakdown (Fig. 4.9). Crude mortality rates similarly show increasing risk with age in both sexes (Fig. 4.10).

As shown by the male/female incidence ratio—which reflects relative risk assuming women as the reference group—the relative risk of colorectal cancer is generally higher in men ($M/F = 0.8$; Fig. 4.11). The highest incidence ratio ($M/F = 1.5$) was recorded in the 85+ age group. For mortality, the risk is also higher in men ($M/F = 1.3$; Fig. 4.11), with the highest mortality ratio ($M/F = 1.98$) observed in the 60–64 age group.

The incidence/mortality ratio exceeds 1 in most age groups. Notably, in men aged 35–39, this ratio reaches 11 (Fig. 4.12).

Age-standardized incidence curves for both sexes, despite fluctuations up to 2018, demonstrated an upward trend; since 2019, a slight decline has been observed. Age-standardized mortality curves in men have remained relatively stable despite fluctuations, while for women they show a slight downward trend (Fig. 4.13).

In Poland, implementation of the National Cancer Control Programme began in 2005 (under the Act of 1 July 2005). In 2019, it was replaced by the National Oncology Strategy. Since September 2022, funding for screening has been provided by the National Health Fund (NFZ), which oversees the Colorectal Cancer Screening Programme [6].

Individuals eligible for preventive examinations include asymptomatic men and women:

- aged 50–65 years,
- aged 40–65 years with at least one first-degree relative (parents, siblings, children) diagnosed with colorectal cancer.

The screening programme includes colonoscopy, involving:

- biopsy sampling of malignant or suspicious lesions,
- removal of polyps up to 15 mm,
- histopathological examination of all biopsies and removed polyps,
- issuing specific clinical recommendations for individuals who undergo screening colonoscopy.

Addresses of centres providing screening colonoscopies are available at:

<https://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/programy-profilaktyczne/program-badan-przesiewowych-raka-jelita-grubego/>

As of January 1, 2026, the Programme coverage reached 17% in Greater Poland and 16% for Poland.

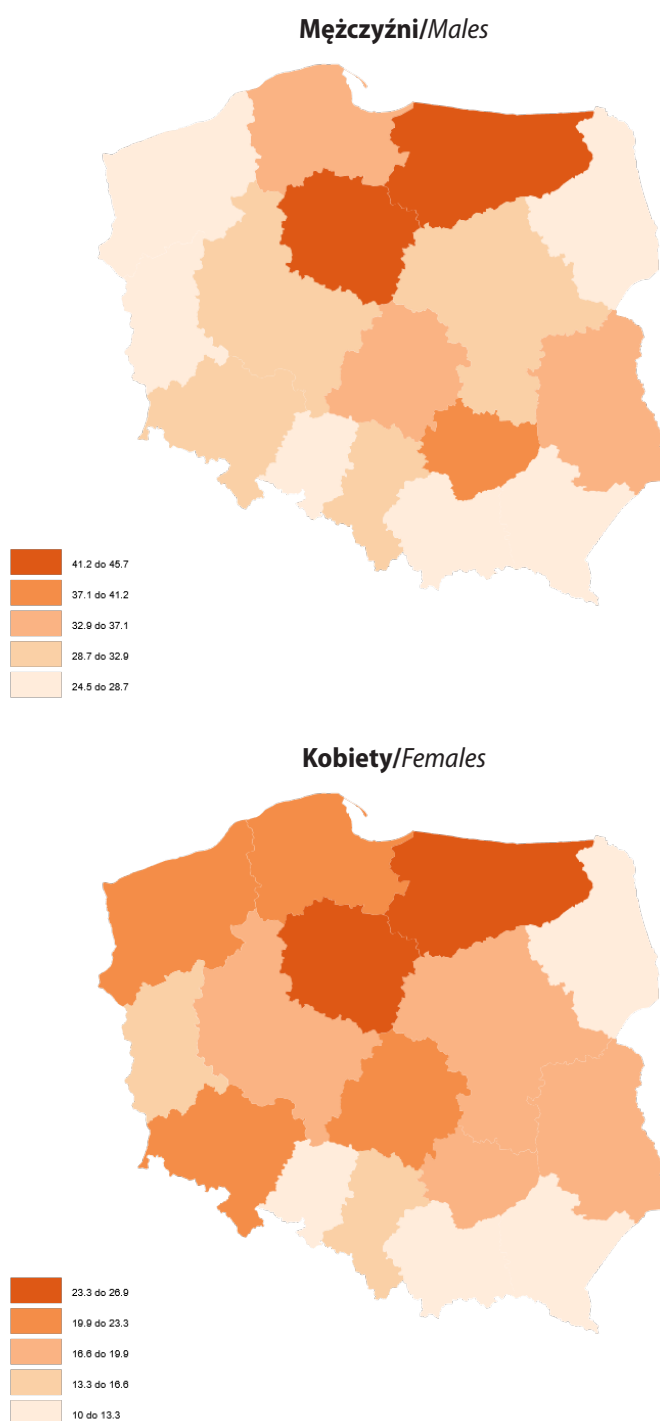
The number of colorectal cancers detected through the programme and reported to the Greater Poland Cancer Registry decreased from 13 cases in 2005 to 2 cases in 2023.

According to projections based on data from 1999–2022, by 2025 the number of new colorectal cancer cases in Greater Poland will rise to 2,367 ($M = 1,429$; $F = 938$; Fig. 4.14), while the number of deaths will reach 1,304 ($M = 789$; $F = 515$; Fig. 4.15).

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

Maciej Bryl, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Piotr Milecki, Mirosława Matecka-Nowak, Witold Kycler, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 7. miejsce u mężczyzn i 10. u kobiet (ryc. 5.1).



Ryc. 5.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 5.1. The standardized lung cancer incidence rates in Poland by voivodship and sex.

Tabela 5.1. Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 2001–2023.**Table 5.1.** Changes of lung cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 2001–2023.

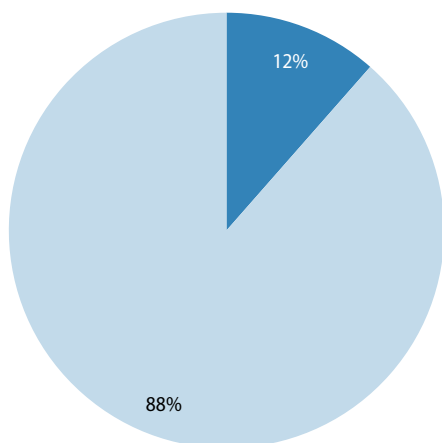
Mężczyźni/Males								
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
2001		1 143	70,0	59,0		1 274	78,0	65,9
2003		1 330	81,8	68,8		1 324	81,4	66,0
2005		1 257	77,0	60,6		1 269	77,8	61,1
2007		1 305	79,7	59,1		1 388	84,7	62,6
2009		1 233	74,8	53,9		1 336	81,0	58,1
2011		1 316	78,4	53,9		1 364	81,3	55,7
2013		1317	78,2	51,4		1317	78,2	50,8
2015		1 326	78,5	48,7		1 386	82,0	50,7
2017		1 287	75,9	44,7		1 444	85,2	49,5
2019		1 287	75,7	42,4		1 456	85,6	47,3
2020		1 083	63,6	34,8		1 451	85,2	46,0
2021		1 090	64,0	34,7		1 179	69,3	37,4
2022		1 191	70,1	37,1		1 198	70,5	36,8
2023		1 065	62,8	32,4		1 278	75,3	38,3
Kobiety/Females								
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)
2001		329	19,1	12,3		363	21,0	13,4
2003		408	23,7	15,4		373	21,6	13,3
2005		378	21,8	13,5		373	21,5	13,3
2007		452	26,0	16,0		450	25,9	15,4
2009		463	26,5	15,7		500	28,6	16,4
2011		563	31,8	18,3		587	33,1	18,5
2013		646	36,3	20,4		538	30,2	16,3
2015		679	38,1	20,0		614	34,5	17,5
2017		739	41,6	20,5		721	40,3	19,0
2019		746	41,6	20,1		770	42,9	19,6
2020		679	37,8	17,5		770	42,9	19,2
2021		663	36,8	16,6		745	41,4	18,0
2022		704	39,2	17,0		677	37,7	15,8
2023		733	40,8	17,5		757	42,1	16,9

W Wielkopolsce w 2023 roku nowotwory złośliwe płuca (C33-C34) stanowiły 2. przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz 3. u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 1 798 (tj. 1 065 przypadków u mężczyzn i 733 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o niemal 11% (tj. 174 przypadki). W analizowanym czasie u mężczyzn zanotowano spadek liczb bezwzględnych, współczynników surowych oraz standaryzowanych. U kobiet wystąpił wzrost liczb bezwzględnych zachorowań oraz wzrost wartości współczynników surowych i standaryzowanych (tab. 5.1). W porównaniu do roku 2022 liczba przypadków ogółem spadła o 97 chorych (tj. 5%). W roku 2023 w dalszym ciągu liczba nowych zachorowań nie wróciła do stanu sprzed pandemii COVID-19.

W roku 2023 liczba zgonów u mężczyzn przewyższa liczbę zachorowań (o 213 przypadków). W przypadku kobiet w 2023 roku liczba zachorowań jest nieznacznie wyższa od liczby zgonów (o 24 przypadki).

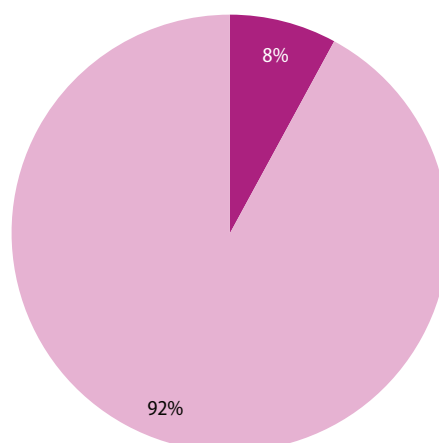
Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe płuca stanowiło 12% zachorowań u mężczyzn (ryc. 5.2) i 8% u kobiet (ryc. 5.3).

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



Ryc. 5.2. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2023 roku.

Fig. 5.2. Proportion of lung cancer incidence in males 2023.



Ryc. 5.3. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2023 roku.

Fig. 5.3. Proportion of lung cancer incidence in females 2023.

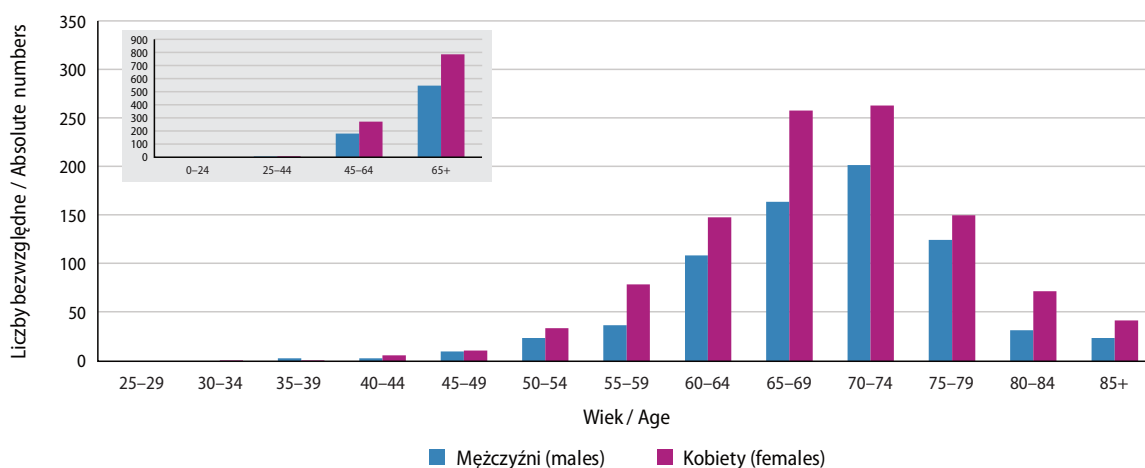
populacji kobiet z roczników 1945–1960 palących papierosy oraz czasookres narażenia na szkodliwe działanie dymu tytoniowego ma swoje odzwierciedlenie w zwiększaniu się zachorowalności. Ryzyko zachorowania na raka płuca zależy przede wszystkim od narażenia na działanie rakotwórczych składników dymu tytoniowego (czynne i bierne palenie), oraz - w mniejszym stopniu - od niektórych fizycznych i chemicznych czynników środowiskowych (metale radioaktywne i gazowe produkty ich rozpadu, radon nikiel, chrom, arsen, azbest, związki węglowodorowe) oraz czynników genetycznych [12]. Nie ma wątpliwości, iż dym tytoniowy stanowi najsilniejszy pojedynczy czynnik kanцерогenny. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z liczbą wypalanych papierosów i czasookresem palenia (ryc. 5.4–5.5).

Palenie tytoniu zwiększa również ryzyko raka przełyku, raka gardła i raka jamy ustnej, raka pęcherza moczowego, raka trzustki, a także raka nerki, żołądka, szyjki macicy oraz białaczki szpikowej. Palenie powoduje również wiele innych chorób, przede wszystkim przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, a także zwiększa ryzyko chorób serca i udaru mózgu [11].

Tabela 5.2. przedstawia nowotwory złośliwe oskrzela i płuca w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2023 r.

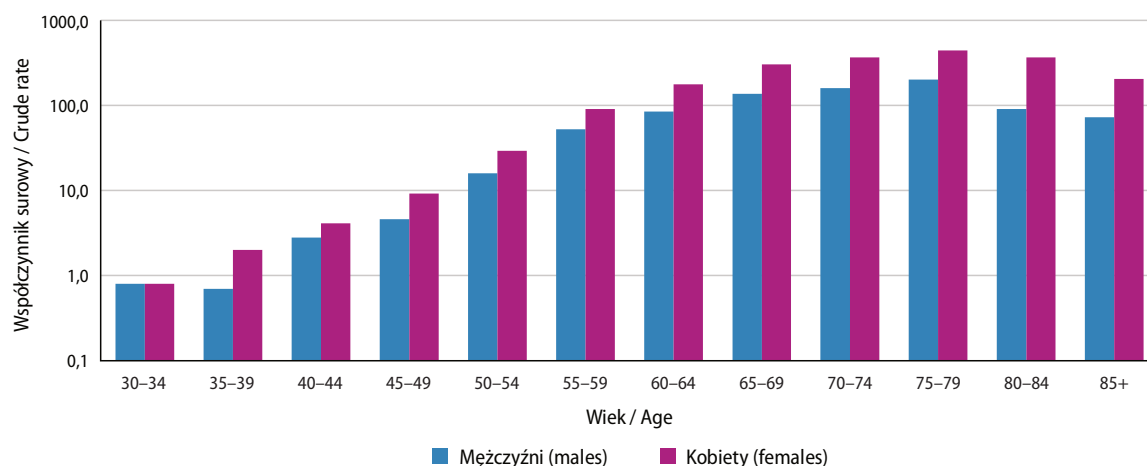
Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn nowotworów płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 3. miejsce u mężczyzn, 9. u kobiet (ryc. 5.6).

Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 2 035 zgonów z przyczyn raka płuca (tj. u mężczyzn 1 278, u kobiet 757), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o ponad 26% (tj. 429 przypadków). W stosunku do roku 2022 liczba zgonów wzrosła o 160 przypadków tj. o 80 u mężczyzn i o 80 u kobiet. Tak w Polsce, jak



Ryc. 5.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe płuca w grupach wieku w 2023 roku.

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



Ryc. 5.5. Zachorowania na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2023 roku (log).

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

Tabela 5.2. Stadium zaawansowania klinicznego nowotworów złośliwych oskrzela i płuca

Table 5.2. Lung cancer stage at diagnosis

Stopień	2022 r.	2023 r.
0	0%	0%
I	7%	8%
II	7%	7%
III	29%	25%
IV	57%	60%

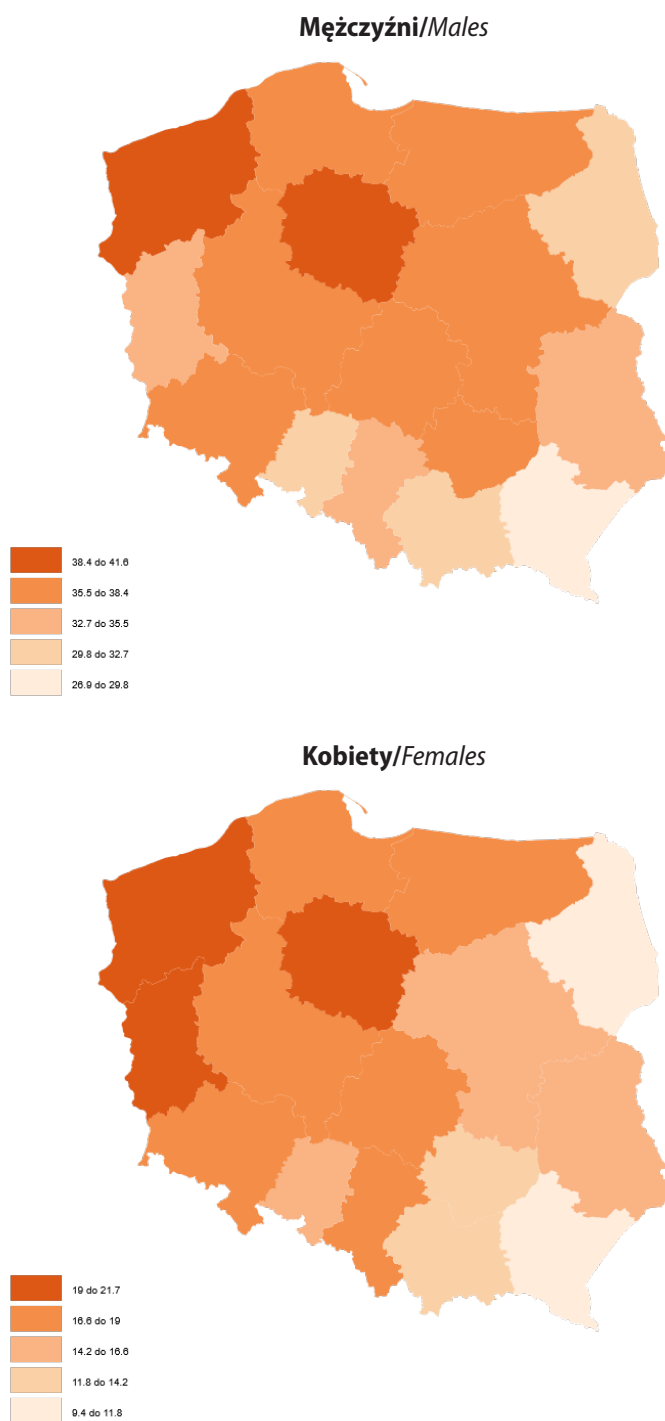
Tabela 5.3. Wyniki badania Concord-3.

Table 5.3. Concord-3 study results.

Kraj (country)	Okres / przeżycia 5-cio letnie (time period / 5-year survival)			Zmiana (pkt. %) (change in % pts.)
	2000-2004	2005-2009	2010-2014	
USA	17,0	19,4	21,2	4,2
Kanada	16,3	18,5	20,6	4,3
Łotwa	17,3	19,5	20,4	3,1
Szwajcaria	14,7	17,3	20,4	5,7
Polska	12,1	14,1	14,4	2,3
Wielkopolska	9,5	13,0	12,5	3,0
Chorwacja	11,2	10,6	10,0	-1,2
Litwa	8,8	8,8	9,9	1,1
Bułgaria	5,8	7,0	7,7	1,9

i Wielkopolsce rak płuca jest przyczyną największej liczby zgonów z powodu nowotworów złośliwych. Nowotwory płuca są przyczyną 26% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 5.7) oraz 18% zgonów u kobiet (ryc. 5.8).

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

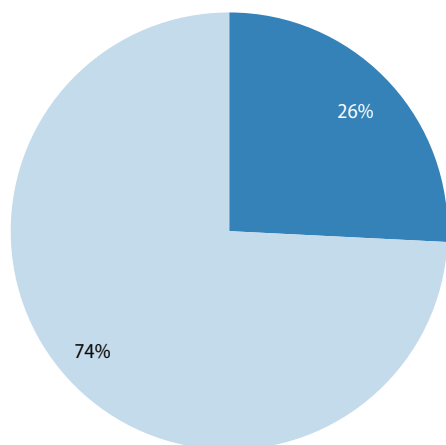


Ryc. 5.6. Współczynniki standaryzowane umieralności na nowotwory złośliwe płuca w podziale na województwo i płeć [1].

Fig. 5.6. The standardized lung cancer mortality rates in Poland by voivodship and sex.

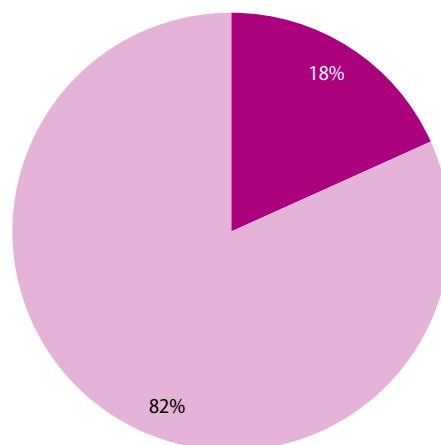
wczesnym okresie życia, umrze z powodu konsekwencji tego nałogu. Połowa z nich umiera w średnim wieku (a więc żyją 20–25 lat krócej od osób niepalących); reszta w późniejszym wieku (tracąc 7–8 lat życia) [11]. W przypadku zgonów na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce liczby bezwzględne rosną wraz 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).

Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety, wskazuje generalnie wyższe ryzyko zachorowania u mężczyzn ($ZaM/ZaK = 1,45$), co jest rzeczywistym odzwierciedleniem procenta palących mężczyzn do palących kobiet. Wskaźnik Zgony mężczyźni/Zgony kobiety osiąga wartość 1,76 (ryc. 5.11).



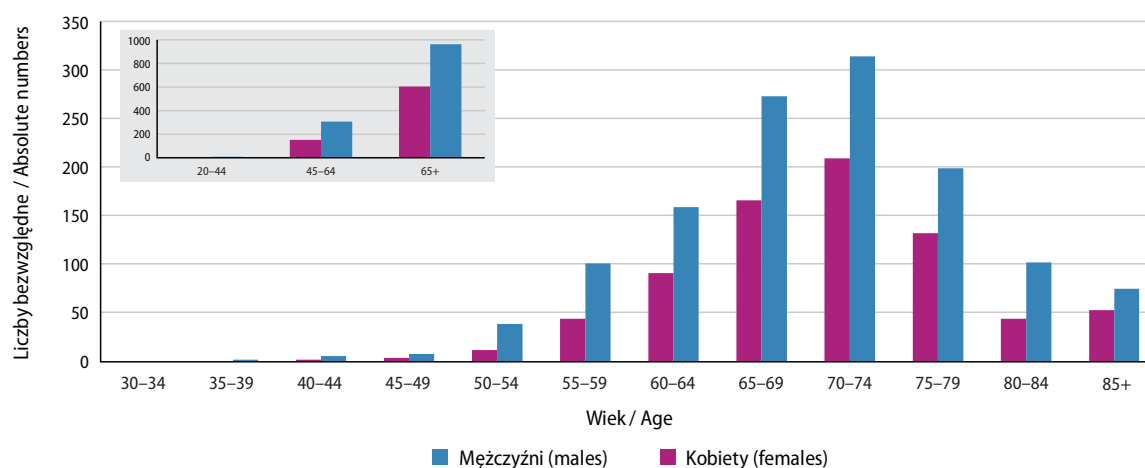
Ryc. 5.7. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2023 roku.

Fig. 5.7. Proportion of lung cancer mortality in males 2023.



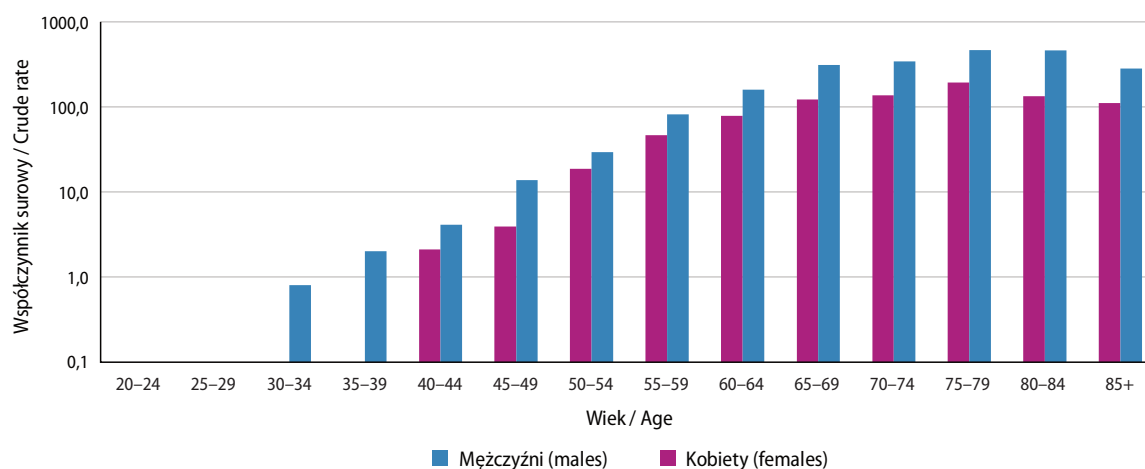
Ryc. 5.8. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2023 roku.

Fig. 5.8. Proportion of lung cancer mortality in females 2023.



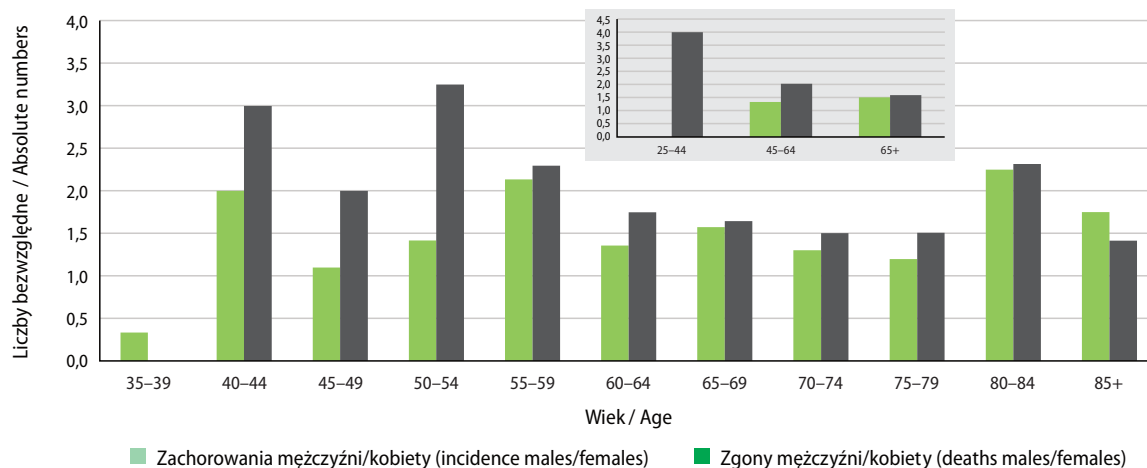
Ryc. 5.9. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe płuca w grupach wieku w 2023 roku.

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



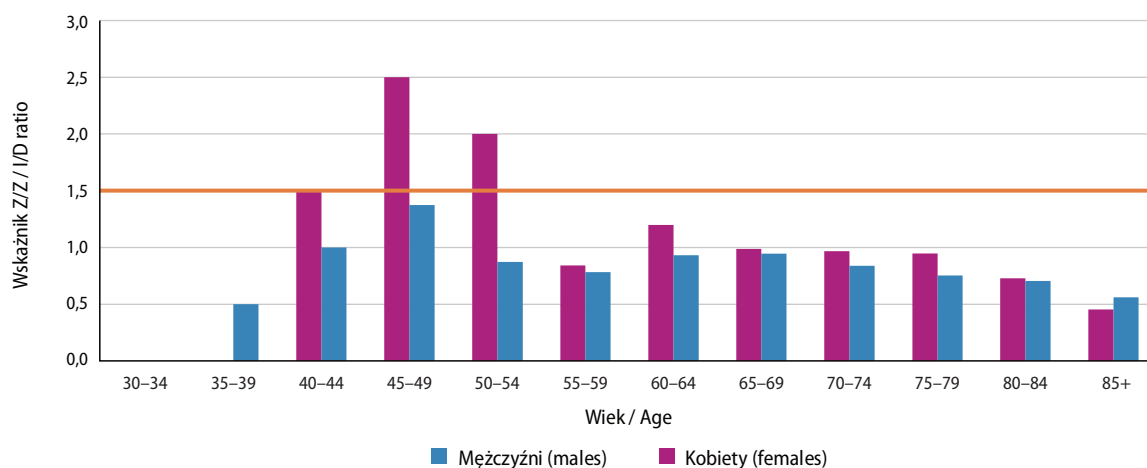
Ryc. 5.10. Zgony na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2023 roku (log).

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



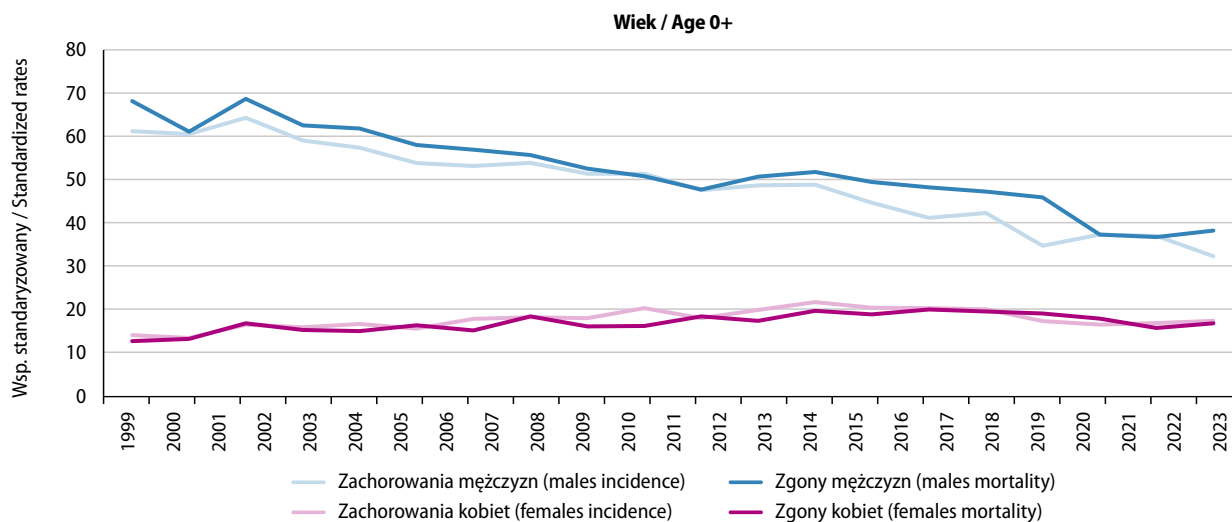
Ryc. 5.11. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2023.

Fig. 5.11. Lung cancer male/female ratio 2023.



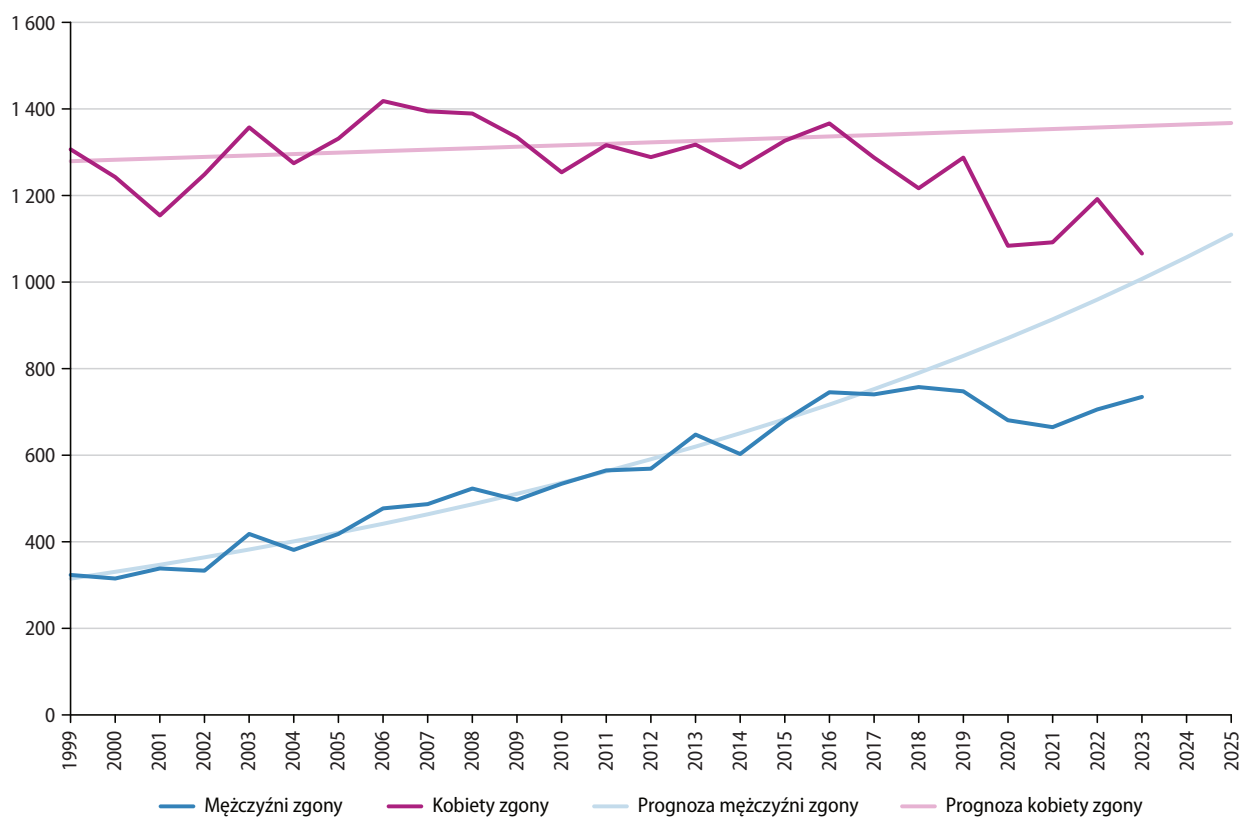
Ryc. 5.12. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe płuca dla kobiet i mężczyzn w 2023 roku.

Fig. 5.12. Lung cancer death/incidence ratio for males and females, 2023.



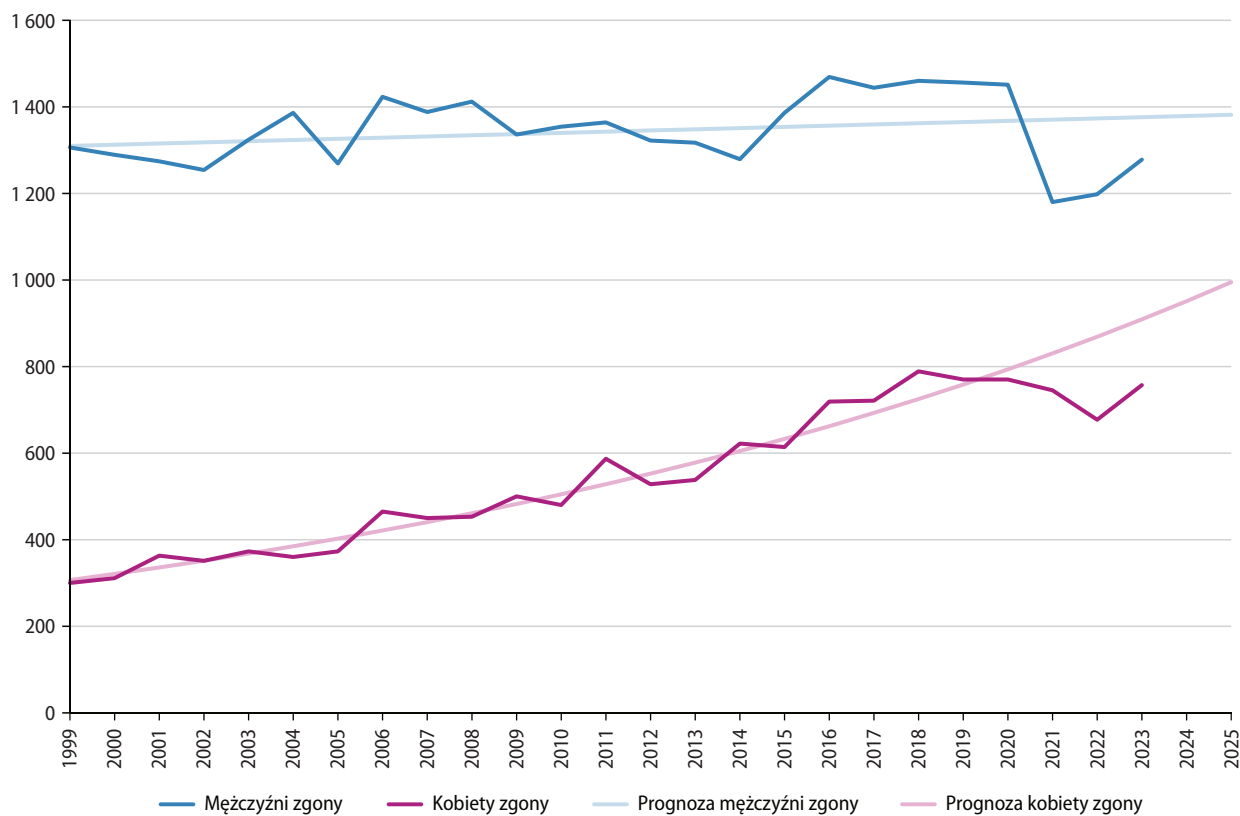
Ryc. 5.13. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce w latach 1999–2023 wg płci.

Fig. 5.13. Lung cancer mortality vs. lung cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2023 by gender.



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

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



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

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

Tabela 5.4. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce.**Table 5.4.** Predicted changes in lung cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Prognoza na rok (prognosis)	Mężczyźni zachorowania (male incidence)	Kobiety zachorowania (female incidence)	Mężczyźni zgony (male mortality)	Kobiety zgony (female mortality)
2024	1 364	1 056	1 379	951
2025	1 367	1 109	1 382	995

Wskaźnik Zachorowania/Zgony u mężczyzn przyjmuje wartość 0,83 oraz 0,96 u kobiet (ryc. 5.12) co potwierdza, iż rak płuca należy do nowotworów charakteryzujących się krótkimi przeżyciami.

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwór złośliwy płuca w Wielkopolsce w latach 1999–2023 wykazują u mężczyzn tendencję spadkową (standaryzowane na wiek współczynniki zachorowalności i umieralności po osiągnięciu w 2014 roku zbliżonych wartości rozchodzą się), natomiast u kobiet w przypadku obu współczynników obserwujemy tendencję wzrostową (ryc. 5.13).

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

Nowotwór złośliwy płuca ze względu na masowość występowania oraz niski odsetek przeżyć (13–19%) [26] jest chorobą, której statystyki poprawić mógłby dobry program profilaktyki pierwotnej i wtórnej (ryc. 5.1). Niestety wcześniejsze próby stosowania badań przesiewowych lub farmakologicznego zapobiegania w celu zmniejszenia umieralności z powodu raka płuca okazały się nieskuteczne. Obecnie kontynuowane są prospektywne badania z wykorzystaniem niskodawkowej tomografii komputerowej 64-rzędowej. Wyniki przeprowadzonego w Stanach Zjednoczonych programu NLST wskazały na znamiennej statystycznie redukcję umieralności [25]. W Wielkopolsce Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego finansował w pięciu szpitalach (tj. Koninie, Kaliszu, Lesznie, Pile, Poznaniu) badania w ramach Programu Wczesnego Wykrywania Raka Płuc. Program był skierowany do kobiet i mężczyzn w wieku 55–70 lat palących 20 papierosów dziennie przez minimum 20 lat (tzw. 20 paczkolet). Od roku 2021 do końca 2025 realizowany był w Polsce program badań w kierunku wykrywania raka płuca. Do badań kwalifikowane były osoby zidentyfikowane do badania przez lekarzy ośrodka przesiewowego lub lekarzy POZ. W badaniach brały udział:

1. Osoby w wieku 55–74 lata, które:

- mają konsumpcję tytoniu większą lub równą 20 paczkoletom i są aktywnymi palaczami,
- mają konsumpcję tytoniu większą lub równą 20 paczkoletom i rzuciły palenie na nie więcej niż 15 lat (dot. ostatniego okresu abstynencji).

2. Osoby w wieku 50–74 lata, które:

- mają konsumpcję tytoniu większą lub równą 20 paczkoletom i są aktywnymi palaczami,
- mają konsumpcję tytoniu większą lub równą 20 paczkoletom i rzuciły palenie na nie więcej niż 15 lat (dot. ostatniego okresu abstynencji),

i

- u których stwierdzono jeden z czynników ryzyka:
- z uwagi na wykonywany zawód były narażone na działanie krzemionki, berylu, niklu, chromu, kadmu, azbestu, związków arsenu, spalin silników diesla, dymu ze spalania węgla kamiennego, sadzy,
- ekspozycja na radon,
- chorowały na raka płuca, chłoniaka, raka głowy i szyi lub raki zależne od palenia tytoniu, np. raka pęcherza moczowego,
- osoby z bliskiej rodziny (krewni pierwszego stopnia) miały raka płuca,
- chorują na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP) lub samoistne włóknienie płuc (IPF).

Program realizowały w Polsce 33 podmioty lecznicze (niestety żaden w Wielkopolsce). W opublikowanej w październiku 2025 roku 5. edycji Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem, w punkcie 14. tj.: „Bierz udział w zorganizowanych programach badań przesiewowych w celu wczesnego wykrywania” (do raka jelita grubego, raka piersi i raka szyjki macicy DOPISANO: raka płuca).

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999–2023 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory złośliwe płuca wzrośnie do 2 476 (tj. M=1 367; K=1 109; ryc. 5.14, tab. 5.4), liczba zgonów wyniesie 2 377 (tj. M=1 382; K=995; ryc. 5.15).

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

In terms of age-standardized lung cancer incidence rates, Greater Poland ranks 7th among men and 10th among women in Poland (Fig. 5.1).

In Greater Poland in 2023, malignant lung tumors (C33–C34) were the second most common cause of cancer incidence in men and the third in women. During the analyzed period, 1,798 new cases were reported (1,065 in men and 733 in women), representing an increase of almost 11% (174 cases) compared with 1999. Over this time, men showed decreases in absolute numbers of cases, crude incidence rates, and age-standardized incidence rates. Among women, increases were observed in absolute case numbers as well as in crude and standardized incidence rates (Table 5.1). Compared with 2019, the total number of cases fell by 226 patients (12%). In 2023, the number of new lung cancer cases still had not returned to the pre-COVID-19 pandemic level.

In 2023, the number of deaths in men exceeded the number of incident cases (by 213 cases). Among women, the number of incident cases in 2023 was slightly higher than the number of deaths (by 24 cases).

Among all malignant neoplasms, lung cancer accounted for 12% of new cases in men (Fig. 5.2) and 8% in women (Fig. 5.3).

Current tobacco-related cancer incidence, because of its long latency period and often asymptomatic course, reflects patterns of tobacco smoking over the past several decades [11]. The high proportion of women born in 1945–1960 who smoked cigarettes, and the duration of exposure to harmful tobacco smoke, are reflected in the increasing incidence among women. The risk of lung cancer depends primarily on exposure to carcinogenic components of tobacco smoke (active and passive smoking) and, to a lesser extent, on certain physical and chemical environmental factors (radioactive metals and their gaseous decay products, radon, nickel, chromium, arsenic, asbestos, hydrocarbon compounds), as well as genetic factors [12]. There is no doubt that tobacco smoke is the strongest single carcinogenic factor. The risk of lung cancer increases with the number of cigarettes smoked and the duration of smoking (Figs. 5.4–5.5).

Smoking also increases the risk of cancers of the oesophagus, pharynx and oral cavity, urinary bladder, pancreas, kidney, stomach, cervix, and myeloid leukemia. It is also a major cause of many other diseases, especially chronic obstructive pulmonary disease, and increases the risk of heart disease and stroke [11].

Table 5.2 presents malignant bronchus and lung cancers by stage at diagnosis in 2023.

In terms of age-standardized lung cancer mortality rates, Greater Poland ranks 3rd among men and 9th among women in Poland (Fig. 5.6).

According to Statistics Poland (GUS), in 2023 there were 2,035 deaths due to lung cancer in Greater Poland (1,278 in men and 757 in women), representing an increase of more than 26% (429 cases) compared with 1999. Compared with 2019, the number of deaths decreased by 191 cases, including 178 fewer deaths in men and 13 fewer in women. Both in Poland as a whole and in Greater Poland, lung cancer is the leading cause of death from malignant neoplasms. Lung cancer accounts for 26% of cancer deaths in men (Fig. 5.7) and 18% in women (Fig. 5.8).

Comparison of the structure index for incidence with that for mortality in both sexes suggests that the proportion of smokers in cohorts born after 1965 is decreasing. This is very good news, as data from the Polish National Cancer Registry (KRN) indicate that mortality among long-term smokers aged 35–69 years is three times higher than among never-smokers of the same age. It is estimated that half of habitual smokers who began smoking early in life will die from the consequences of the addiction. Half of them die in middle age (living 20–25 years less than non-smokers), and the remainder later in life (losing 7–8 years of life) [11].

For deaths due to malignant lung cancer in Greater Poland, absolute numbers increase with age, which is particularly visible in the figure presenting three broad age groups (Fig. 5.9) and is confirmed by crude mortality rates for 5-year age groups (Fig. 5.10).

The male-to-female incidence ratio, which reflects relative risk assuming women as the reference group, indicates a generally higher risk of lung cancer in men ($M/F = 1.45$), corresponding to the higher proportion of male smokers compared with female smokers. The male-to-female mortality ratio reaches 1.76 (Fig. 5.11).

The incidence-to-mortality ratio is 0.83 in men and 0.96 in women (Fig. 5.12), confirming that lung cancer is characterized by short survival.

Trends in registered lung cancer incidence and mortality in Greater Poland in 1999–2022 show a decreasing trend among men. After 2014, age-standardized incidence and mortality curves for men, having reached similar values, began to diverge. Among women, both age-standardized incidence and mortality rates show an upward trend (Fig. 5.13).

The rate at which young people take up smoking will be an important determinant of lung cancer incidence and mortality in the second half of the 21st century, whereas the frequency of smoking cessation among current smokers will influence mortality in the coming decades.

Because of its high incidence and low survival (13–19%) [26], lung cancer is a disease for which a well-designed programme of primary and secondary prevention could substantially improve outcomes (Fig. 5.1). Unfortunately, earlier attempts at screening or pharmacological prevention aimed at reducing lung cancer mortality have proved ineffective. Currently, prospective studies using low-dose 64-row computed tomography are ongoing. Results from the US National Lung Screening Trial (NLST) demonstrated a statistically significant reduction in lung cancer mortality [25].

In Greater Poland, the Marshal's Office of the Greater Poland Voivodeship funded a Lung Cancer Early Detection Programme in five hospitals (Konin, Kalisz, Leszno, Piła, and Poznań). The programme targeted women and men aged 55–70 years who smoked 20 cigarettes per day for at least 20 years (i.e. at least 20 pack-years).

Since 2021, a nationwide lung cancer screening programme has been implemented in Poland. Individuals are recruited by physicians at screening centres or by primary care physicians (GPs). The following groups are eligible:

1. Persons aged 55–74 years who:
 - have a tobacco consumption of ≥ 20 pack-years and are current smokers, or
 - have a tobacco consumption of ≥ 20 pack-years and quit smoking no more than 15 years ago (referring to the most recent period of abstinence).
2. Persons aged 50–74 years who:
 - have a tobacco consumption of ≥ 20 pack-years and are current smokers, or
 - have a tobacco consumption of ≥ 20 pack-years and quit smoking no more than 15 years ago (referring to the most recent period of abstinence), and who have at least one of the following risk factors:
 - occupational exposure to silica, beryllium, nickel, chromium, cadmium, asbestos, arsenic compounds, diesel exhaust, hard coal combustion fumes, or soot;
 - exposure to radon;
 - a history of lung cancer, lymphoma, head and neck cancer, or other smoking-related cancers (e.g. bladder cancer);
 - a first-degree relative (parent, sibling, child) with lung cancer;
 - current chronic obstructive pulmonary disease (COPD) or idiopathic pulmonary fibrosis (IPF).

The programme is implemented in Poland by 33 healthcare providers (unfortunately, none of them is located in Greater Poland).

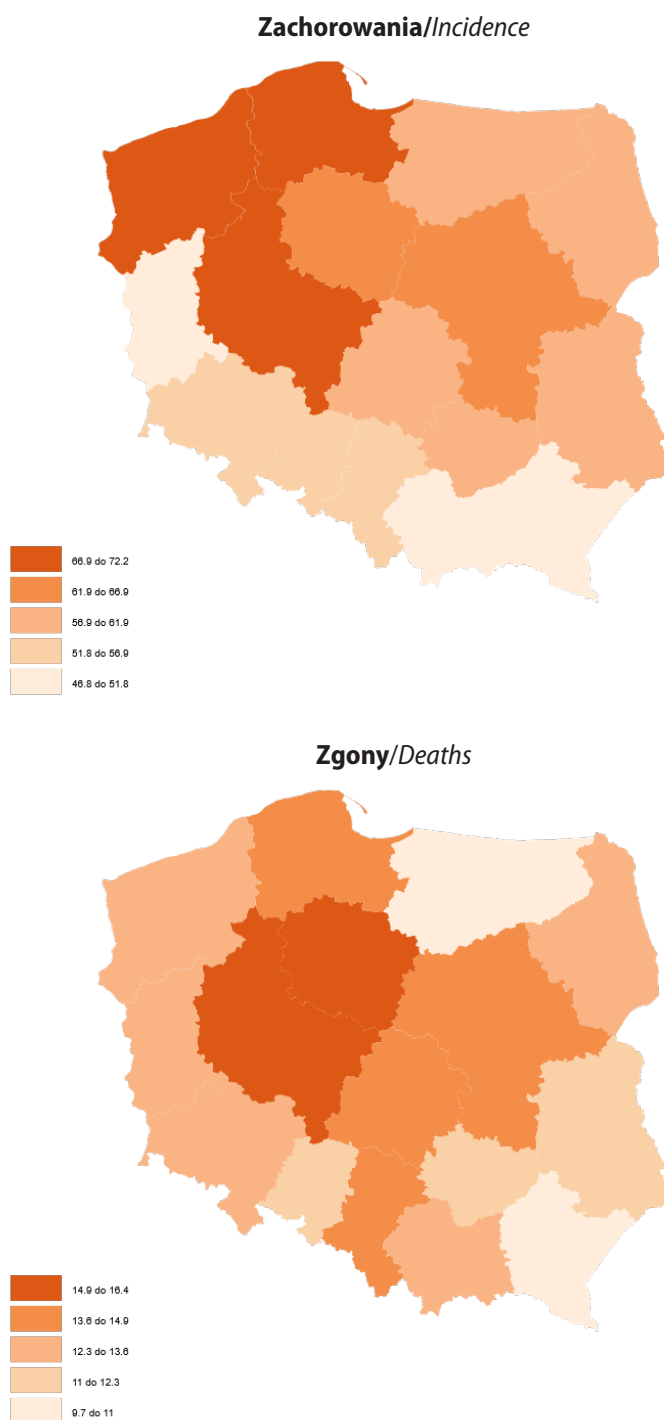
According to projections based on data from 1999–2023, by 2025 the number of new lung cancer cases in Greater Poland will increase to 2,476 (M = 1,367; F = 1,109; Fig. 5.14, Table 5.4), and the number of deaths will reach 2,377 (M = 1,382; F = 995; Fig. 5.15).

Rozdział 6. Nowotwory złośliwe piersi (C50)

Witold Kycler, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maria M. Litwiniuk, Maciej Trojanowski, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk

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

Rak piersi jest najczęściej występującym u kobiet w Wielkopolsce nowotworem złośliwym. W 2023 roku został rozpoznany u 2 222 kobiet (tab. 6.1), co w stosunku do 1999 roku oznacza wzrost o 87% (tj. 1 070 przypadków). Spadek



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

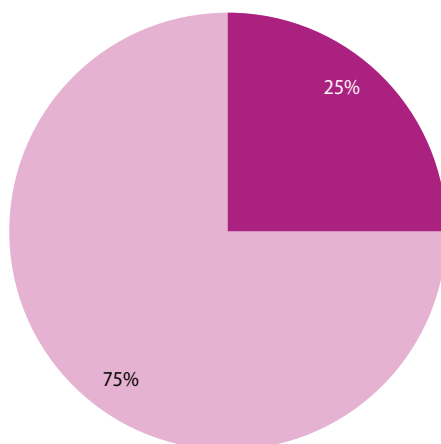
Tabela 6.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce w latach 2001–2023.**Table 6.1.** Changes in the structure of breast cancer morbidity and mortality in Greater Poland, 2001–2023.

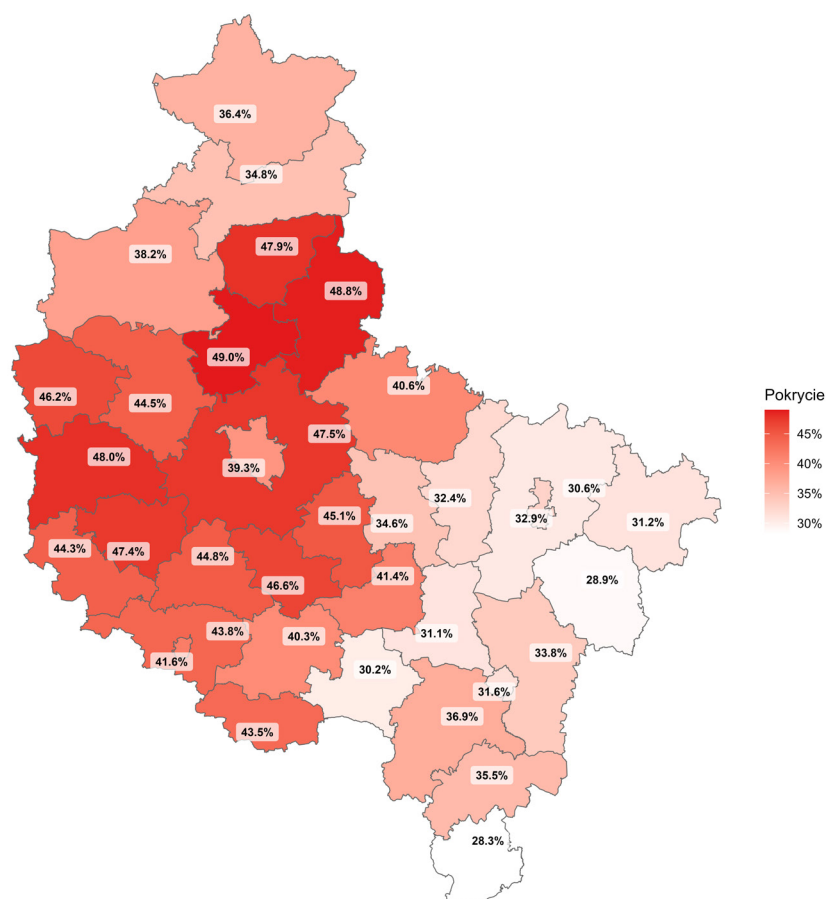
Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
2001	1 215	70,4	50,1	472	27,4	17,7
2003	1 197	69,4	47,9	450	26,1	15,9
2005	1 284	74,1	50,5	524	30,3	18,1
2007	1 466	84,3	55,9	478	27,5	15,9
2009	1 502	85,8	56,3	487	27,8	15,5
2011	1 540	86,9	55,9	484	27,3	14,1
2013	1 697	95,4	60,8	493	27,7	14,8
2015	1 909	107,0	63,9	569	31,9	15,5
2017	1 875	104,8	62,8	663	37,1	17,5
2019	1 991	110,9	65,4	694	0,0	17,8
2020	1 844	102,6	61,4	729	40,6	18,4
2021	2 137	118,7	69,1	641	35,6	16,2
2022	2 221	123,6	71,8	631	35,1	15,4
2023	2 222	123,8	69,8	679	37,8	16,3

liczby nowych rozpoznań zarejestrowanych w roku 2020 wynika z wpływu pandemii COVID-19 na wiele aspektów funkcjonowania systemu ochrony zdrowia (m.in. utworzenie szpitali jednoimiennych, wprowadzenie na szeroką skalę teleporad) w Polsce oraz modyfikacji zachowań społecznych w związku z wprowadzonymi lockdownami. Od 2021 roku liczba przypadków przekroczyła poziom sprzed pandemii.

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce u kobiet rak piersi stanowił 25% (ryc. 6.2). Objęcie populacji Wielkopolanek profilaktycznymi badaniami mammograficznymi na dzień 1.01.2026 wynosiło 40%, średnia dla Polski 34%. Dla porównania na dzień 01.01.2016 wynosiło 52% (średnia dla Polski 44%). Należy pamiętać, że dopiero objęcie badaniami profilaktycznymi minimum 70% populacji w wieku 45–74 lat będzie miało istotny wpływ na statystyki rejestru.

Etiologia większości przypadków raka piersi nie jest znana. Najważniejszymi czynnikami ryzyka zachorowania są: płeć żeńska, starszy wiek, nosicielstwo mutacji niektórych genów (przede wszystkim BRCA1 i BRCA2), rodzinne występowanie raka piersi (zwłaszcza w młodszy wiek), pierwsza miesiączka we wczesnym wieku, menopauza w późnym wieku, późny wiek pierwszego porodu zakończonego urodzeniem żywego dziecka, długotrwała hormonalna terapia zastępcza, długotrwała antykoncepcja hormonalna (w niewielkim stopniu), nadwaga i otyłość, ekspozycja na działanie promieniowania jonizującego, niektóre łagodne choroby rozrostowe piersi [13]. Biorąc pod uwagę ogólne starzenie się populacji (w ciągu 23 lat populacja Wielkopolanek w wieku 50–69 wzrosła o 36%, grupa 45–74 wzrosła o 31%) oraz

**Ryc. 6.2.** Odsetek zachorowań w 2023 roku na nowotwory złośliwe piersi u kobiet.**Fig. 6.2.** Proportion of breast cancer incidence in females, 2023.



Ryc. 6.3. Objęcie populacji profilaktycznymi badaniami mammograficznymi. Źródło SIMP, dane na dzień 1.01.2026.

Fig. 6.3. Population coverage by screening mammography in Poland as 1.01.2026, source: SIMP.

fakt, iż 49% wszystkich przypadków tego nowotworu rozpoznanych zostało u kobiet w wieku 50-69, a 71% w grupie 45-74 lat, liczba nowych zachorowań będzie wzrastać w kolejnych latach (choć tempo wzrostu zaczyna wyhamowywać). W ciągu ostatnich 23 lat liczba zachorowań wzrosła o 1070 i ponad 3-krotnie (tj. przewyższa liczbę zgonów). Duża różnica pomiędzy współczynnikami surowymi i standaryzowanymi wskazuje, że większość zachorowań i zgonów ma miejsce w starszych grupach wieku.

Na uwagę zasługuje fakt, iż w stosunku do 1999 roku liczba zachorowań w grupie 20-29 wzrosła ponad 2-krotnie, a w grupie 30-39 lat ponad 2-krotnie (w grupie 20-29 lat współczynniki standaryzowane wzrosły ponad 5-krotnie, odsetek w ogóle raków piersi utrzymał się na tym samym poziomie, a odsetek w populacji uległ niewielkiemu obniżeniu, w grupie 30-39 wszystkie omawiane wskaźniki wzrosły – szczegóły przedstawiono w tabeli 6.2).

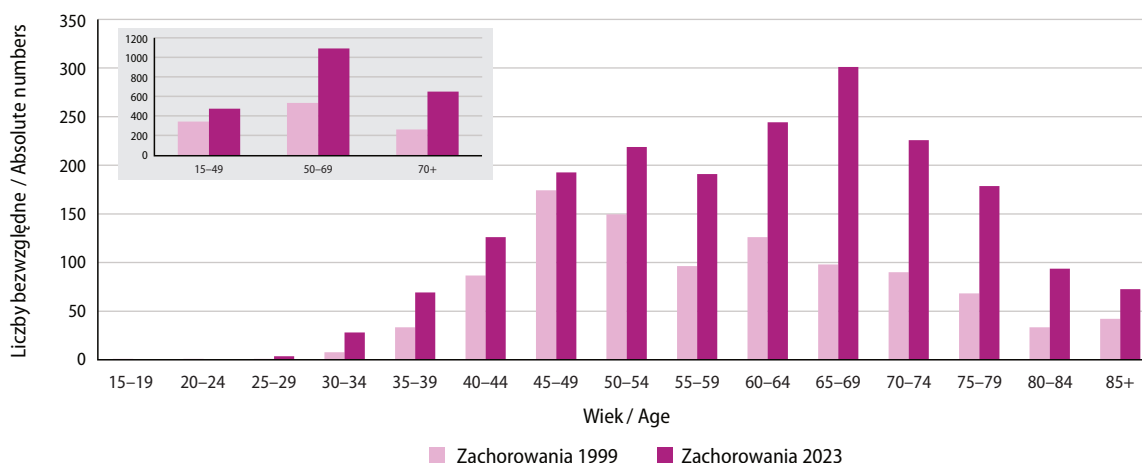
Porównanie rozkładu zarejestrowanych zachorowań w 5-letnich grupach wieku w roku 1999 i 2023 pokazuje, jak realizacja Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi wpłynęła na statystyki epidemiologiczne w regionie – w 1999 roku największą liczbę zdiagnozowanych przypadków zarejestrowano w grupie wiekowej 45-49, w 2023 w grupie 65-69 (ryc. 6.4).

W 2023 roku do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zgłoszono 477 przypadków (w tym: 427-C50 i 50-D05) nowotworów złośliwych piersi wykrytych w badaniach skryningowych – dla porównania w 2005 roku było to 14 przypadków (w tym: 13-C50 i 1-D05).

W Polsce od 2006 r. realizowany jest Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi (od 2016 r. nazwany Programem Profilaktyki Raka Piersi). Dedykowany do jego obsługi System Informatycznego Monitorowania Profilaktyki nie posiada danych dotyczących stadium zaawansowania nowotworu w momencie rozpoznania wymaganych przez European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Dlatego populacyjne analizy epidemiologiczne odnośnie skuteczności skryningu raka piersi w Polsce mogą być prowadzone jedynie w oparciu o dane rejestru nowotworów, który zbiera dane dotyczące m.in. stadium zaawansowania w momencie rozpoznania oraz uczestnictwa w skryningu. Z danych Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów za 2010 rok, uzupełnionych dzięki współpracy z Wojewódzkim Ośrodkiem Koordynującym Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka

Tabela 6.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce w roku 1999 i 2023 dla wybranych grup wieku.
Table 6.2. Changes in the structure of breast cancer morbidity in Greater Poland, 1999 and 2023 year for choosen age groups.

Rok (year)	Wiek (age)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Odsetek w ogóle raków piersi (percentage)	Odsetek w populacji (percentage) (%)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	20-29	2	0,2%	14,9	0,8
2023		4	0,2%	11,3	5,0
1999	30-39	47	4,1%	12,9	21,0
2023		111	5,0%	15,6	36,7



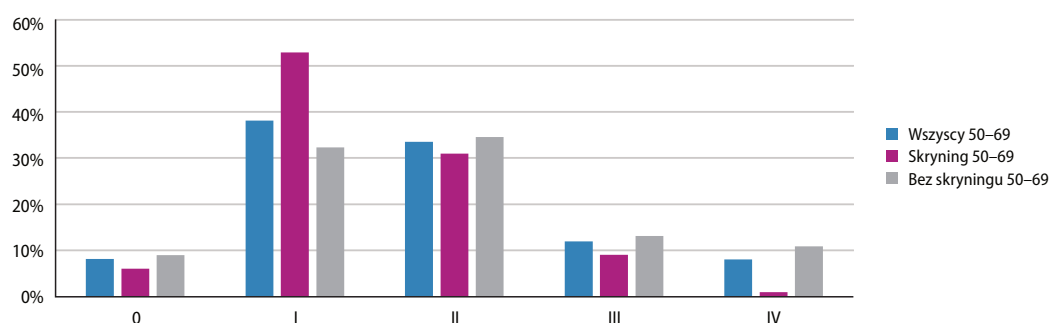
Ryc. 6.4. Zmiany w strukturze zachorowań na nowotwory złośliwe piersi u kobiet w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2023 wobec 1999 roku.

Fig. 6.4. Changes in breast cancer incidence structure, 2023 vs. 1999.

Piersi wynika, iż odsetek raków piersi wykrytych we wczesnych stadiach zaawansowania (tj. stadium „0” – in situ oraz „I” – miejscowe), dla grupy kobiet w wieku 45-74 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 lo zaawansowania klinicznego) [16].

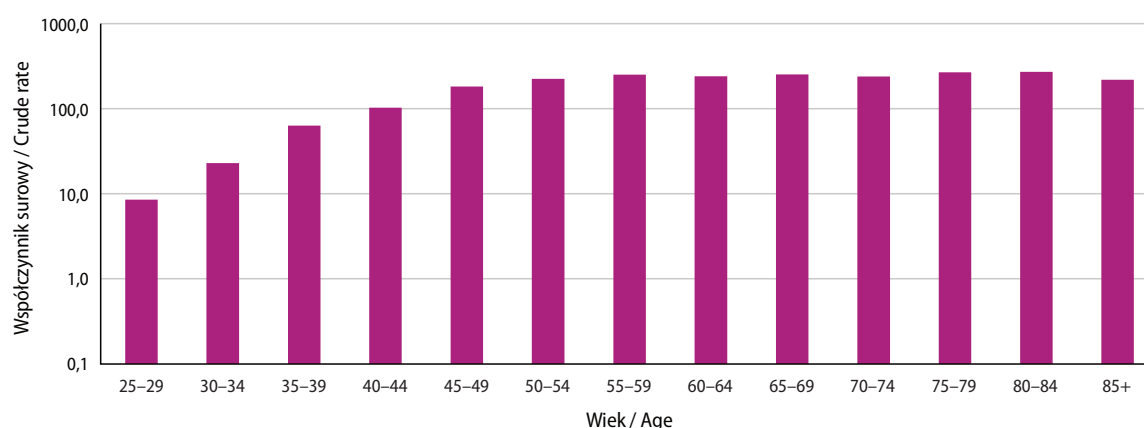
Po porównaniu stadium zaawansowania nowotworu w momencie rozpoznania w grupie 9.568 pacjentek, w wieku 50-69 lat, uczestniczących i nieuczestniczących w skryningu raka piersi w latach 2005-2014, dokonano obliczeń, w których wykorzystano „Cochran-Armitage test for trend”. Przyjęto poziom istotności 0.05. Obliczenia wykonano w programie PQStat v1.6.6. W rezultacie, w analizowanej grupie pacjentek najliczniej reprezentowane były te, u których nowotwór rozpoznano w I stopniu zaawansowania (4 588; 48%) a najmniej liczną w IV stopniu zaawansowania (483; 5%). 30% kobiet, u których wykryto raka piersi wzięło udział w badaniach skryningowych. Odsetek ten zmieniał się istotnie statystycznie ($p < 0.0001$) zależnie od stopnia zaawansowania. Dla stadium I 59% (skryning) vs. 43% (nie skryning), II stadium 13% vs. 13%, III stadium 13% vs. 17%, IV stadium 1% vs. 7% [19]. Reasumując, dobrze rokujące przypadki (stadium zaawansowania 0-II) stanowiły 80% w przypadku kobiet, u których rak piersi został zdiagnozowany w skryningu w 2014 roku (vs. 70% u kobiet zdiagnozowanych poza skryningiem – ryc. 6.5). Należy pamiętać, że celem nadrzędnym realizacji skryningu jest obniżenie umieralności z przyczyn raka piersi. Najistotniejszym czynnikiem rokowniczym jest stadium zaawansowania. Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują, iż kobiety, które wzięły udział w skryningu, zdiagnozowane były w niższym stadium zaawansowania, szczególnie dotyczy to I i IV stadium. Warto zauważyć, że powyższe wyniki uzyskano, pomimo niższego, niż zalecany w wytycznych Komisji Europejskiej, optymalnego poziomu objęcia populacji tj. 70% (vs. 51% w Wielkopolsce) [19, 20]. Na podstawie danych dla Wielkopolski dokonano analizy rozkładu stadiów zaawansowania w grupie kobiet w wieku 50-69 lat w podziale na nowotwory rozpoznane w skryningu oraz poza programem.

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



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

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



Ryc. 6.6. Zachorowania na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2023 roku (log).

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

kart nowotworowych wygenerowano dla przypadków podejrzenia raka, które nie zostały potwierdzone w etapie dalszej diagnostyki. Po likwidacji Wojewódzkich Ośrodków Koordynujących takie analizy stały się niemożliwe.

Współczynniki zachorowalności wzrastają z wiekiem do 84. roku życia osiągając wartość 271,6 na 100 000 populacji (ryc. 6.6).

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. Także Krajowy Rejestr Nowotworów w 2018 roku opublikował porównanie stadium zaawansowania w Polsce w 2016 roku [26].

Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów kontynuując badania w tabeli 6.3 przedstawia odsetek zachorowań na raka piersi w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w latach 2018–2023.

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-3 [5], gdzie wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentek z rakiem piersi z Wielkopolski (tab. 6.4).

Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 679 zgonów z powodu raka piersi, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 205 przypadków (43% – tab. 6.1).

W 2023 roku rak piersi ze wskaźnikiem struktury na poziomie 16% zajmuje drugą (po raku płuca) pozycję pod względem przyczyn zgonów spowodowanych przez nowotwory złośliwe u Wielkopolanek (ryc. 6.7).

Liczby bezwzględne zgonów wzrastają niemalże liniowo z wiekiem do 74 rż., Najwyższe liczby obserwowane są dla grupy 70-74 i 85+. Należy podkreślić, że 91% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 50+ (ryc. 6.8).

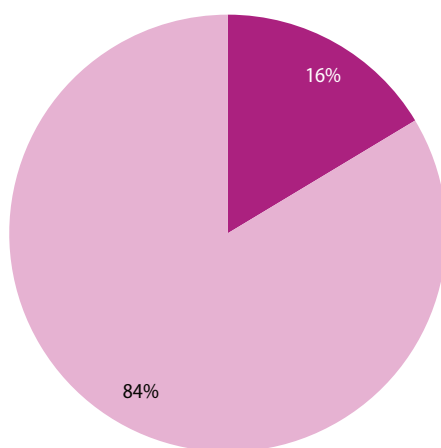
Korelacje wieku ze zgonami jeszcze lepiej widoczne są w przypadku surowych współczynników umieralności, dla których najwyższe współczynniki zaobserwowano w grupie 85+ (ryc. 6.9).

Tabela 6.3. Stadium zaawansowania klinicznego raka piersi w chwili diagnozy, Wielkopolska, 2018-2023 r.**Table 6.3.** Breast cancer stage at diagnosis.

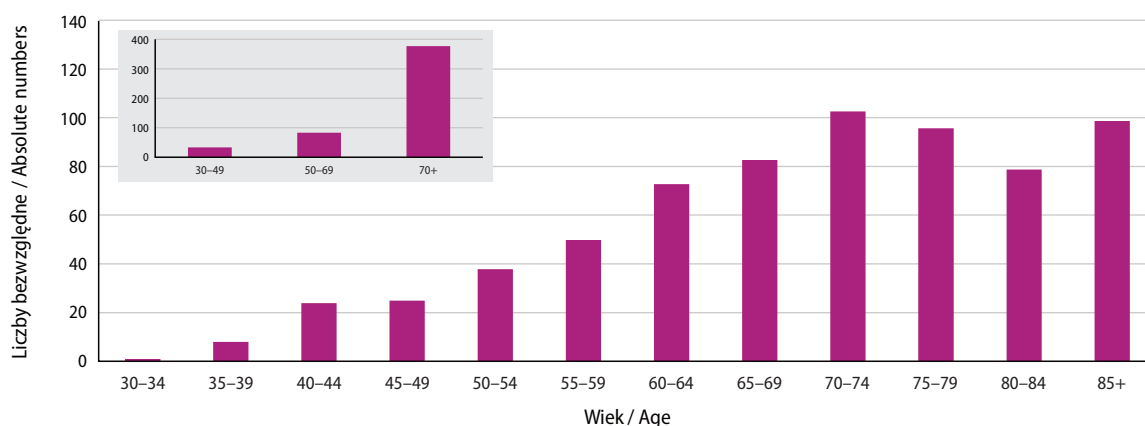
Stopień	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
0	7%	7%	7%	7%	8%	10%
I	36%	36%	34%	34%	36%	33%
II	35%	36%	38%	37%	36%	37%
III	14%	13%	13%	13%	12%	11%
IV	8%	8%	8%	8%	8%	10%

Tabela 6.4. Wyniki badania Concord-3.**Table 6.4.** Concord-3 study results.

Kraj (country)	Okres / przeżycia 5-cio letnie (time period / 5-year survival)			Zmiana (pkt. %) (change in % pts.)
	2000-2004	2005-2009	2010-2014	
USA	88,9	89,8	90,2	1,3
Australia	87,0	88,5	89,5	2,5
Islandia	87,4	85,8	89,1	1,7
Szwecja	85,6	87,9	88,8	3,2
Polska	71,3	74,7	76,5	5,2
Wielkopolska	73,0	75,6	77,4	4,4
Rumunia (Kluż)	b.d.	74,8	74,8	0,0
Litwa	64,6	71,3	73,5	8,9
Rosja	71,6	67,7	70,8	-0,8

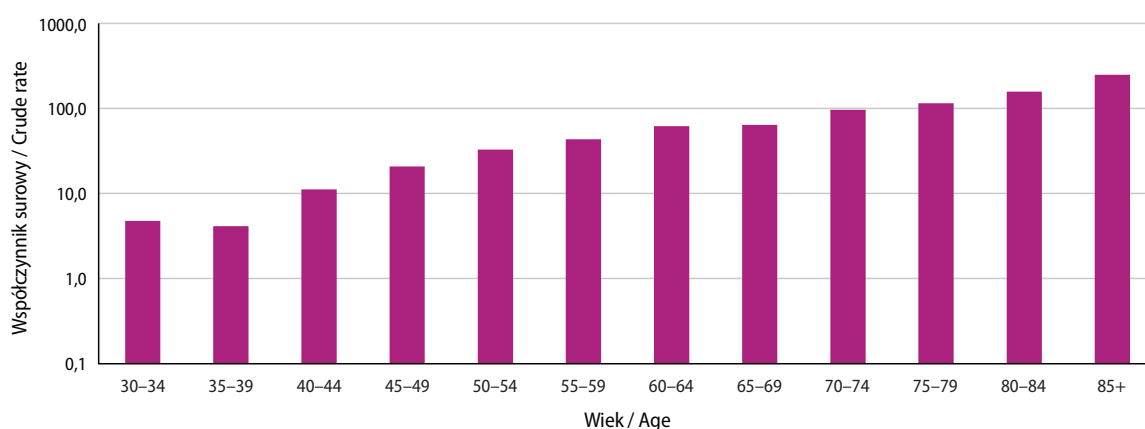
**Ryc. 6.7.** Odsetek zgonów w 2023 roku na nowotwory złośliwe piersi.**Fig. 6.7.** Proportion of breast cancer deaths.

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 były w obserwowanym niemal w całej Polsce do roku 2010 spadku standaryzowanych współczynników umieralności. Na szczególną uwagę zwraca fakt, iż pomimo utrzymania się standaryzowanego współczynnika dla zgonów w Polsce na podobnym poziomie (1999 ASRw=14,8 na 100 000, w 2023 ASRw = 15,6) w 14 województwach zanotowano obniżenie wartości współczynnika (tj. od 0,4 do 2,0 na 100 000 populacji). W Wielkopolsce ASRw w 1999 roku wynosił 18,8 na 100 000 populacji, co sytuowało nasze



Ryc. 6.8. Liczba zgonów na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce według wieku w 2023 roku.

Fig. 6.8. Number of breast cancer deaths by age groups in Greater Poland, 2023.



Ryc. 6.9. Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2023 roku (log).

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

województwo na niechlubnej, 1. pozycji spośród 16 województw. W 2023 roku ASRw wynosi 16,3 na 100 000 populacji – co niestety oznacza nadal pozycję 1. – tab. 6.5.

Rak piersi należy do nowotworów dobrze rokujących, o czym świadczy m.in. wartość wskaźnika Zachorowania/Zgony. Ogółem osiągnął on wartość = 3,27. Generalnie osiąga on wartość znacząco wyższą od jedności. Najwyższy wskaźnik Za/Zg zaobserwowano w grupie wieku 30-34 = 32/1 (ryc. 6.10).

Analiza standaryzowanych współczynników zachorowalności dla wszystkich grup wieku (tj. 0+) – wykazuje tendencję wzrostową. Krzywa dla zgonów utrzymuje się na podobnym poziomie. We wszystkich grupach wieku zanotowano wzrost zachorowalności oraz niewielki spadek umieralności, za wyjątkiem grupy 65+, w której krzywa dla umieralności wykazuje wzrost (ryc. 6.11).

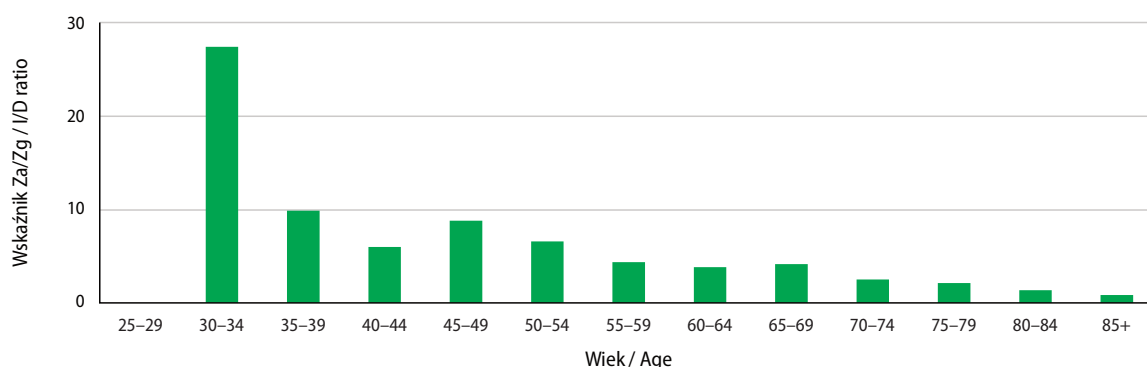
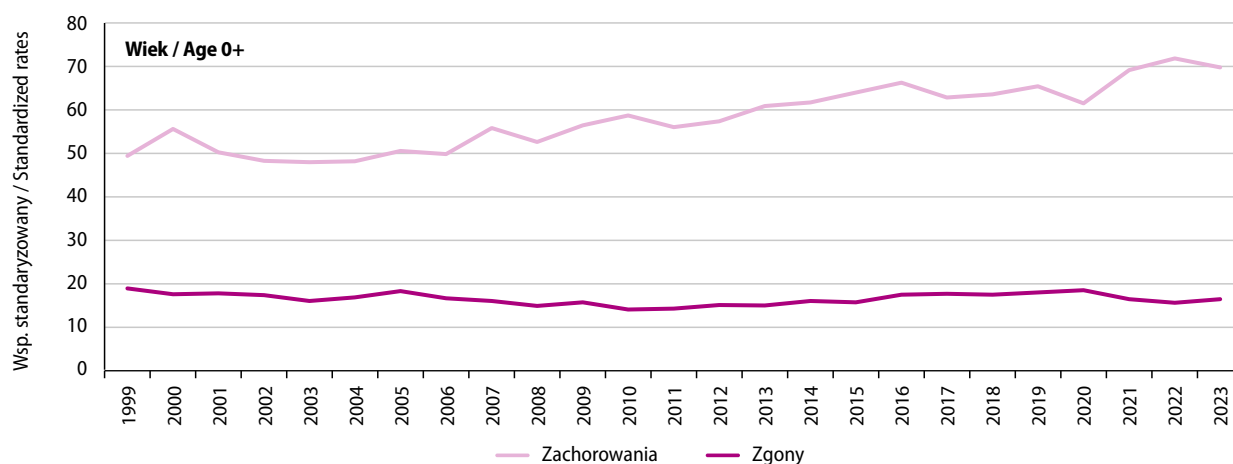
Rak piersi, ze względu na masowość występowania oraz potwierdzoną skuteczność leczenia przypadków wykrytych we wczesnym stadium, jest nowotworem, w przypadku którego z programem profilaktyki wtórnej wiązane są ogromne nadzieje. Niestety po likwidacji Wojewódzkich Ośrodków Koordynujących w grudniu 2015 roku, zadaniem na dziś pozostaje zaktywizowanie działań na rzecz stałej edukacji i zachęcania kobiet do badań.

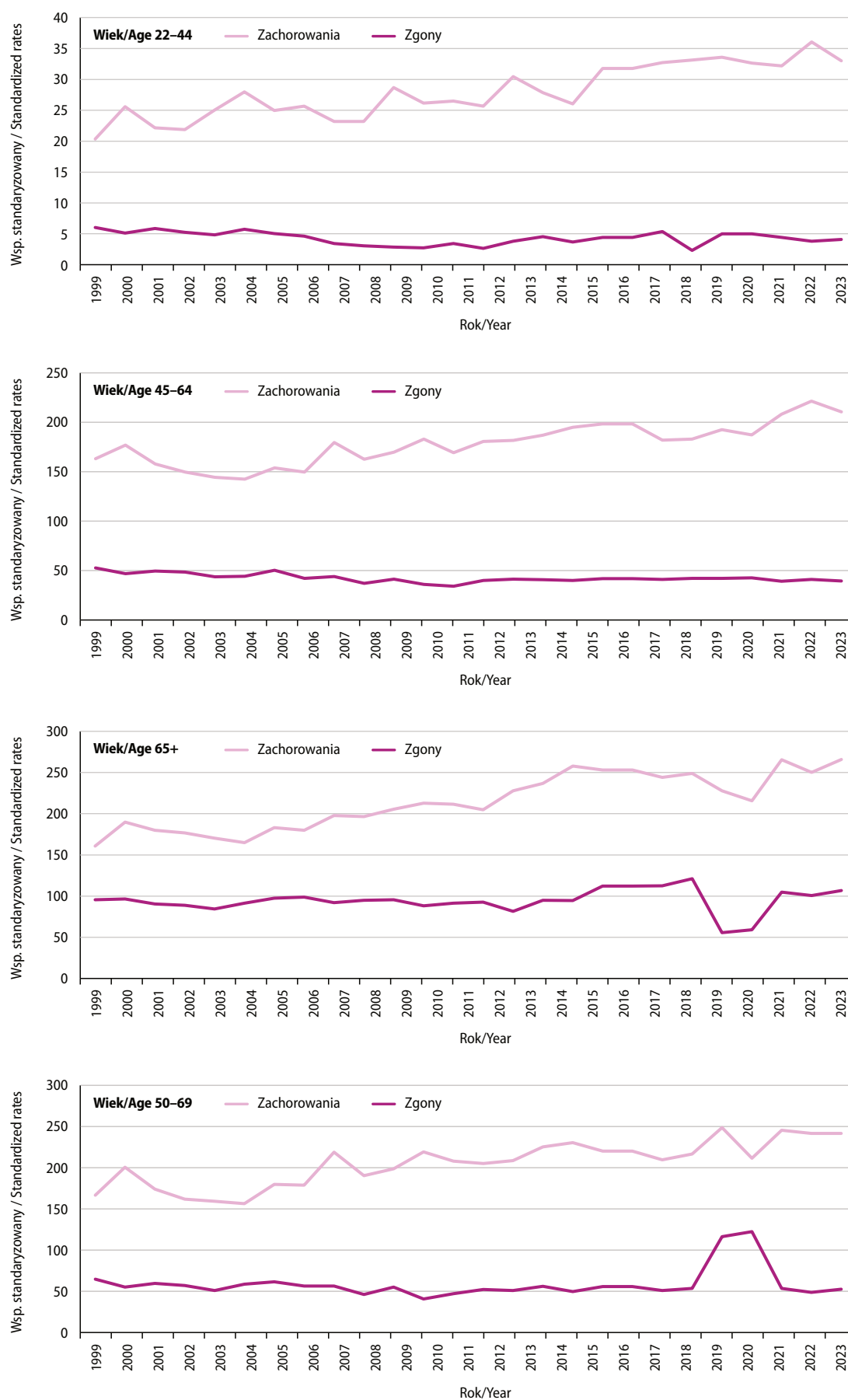
W Wielkopolsce badania w ramach Programu Profilaktyki Raka Piersi, które finansuje WOW NFZ realizowane kilkadziesiąt świadczeniodawców (pełna lista świadczeniodawców stacjonarnych i mobilnych dostępna jest na stronach Wielkopolskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ). Program do 30.10.2023 roku skierowany był 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. Od 1.11.2023 r. rozszerzono tę grupę do 45-74 lat, a od 1.01.2024 r. do badań kwalifikują się także panie 5 lat po leczeniu raka piersi (tu badania można wykonywać co 12 miesięcy).

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999-2012 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory piersi wzrośnie do 2 302, liczba zgonów wyniesie 537 (ryc. 6.12; tab. 6.6).

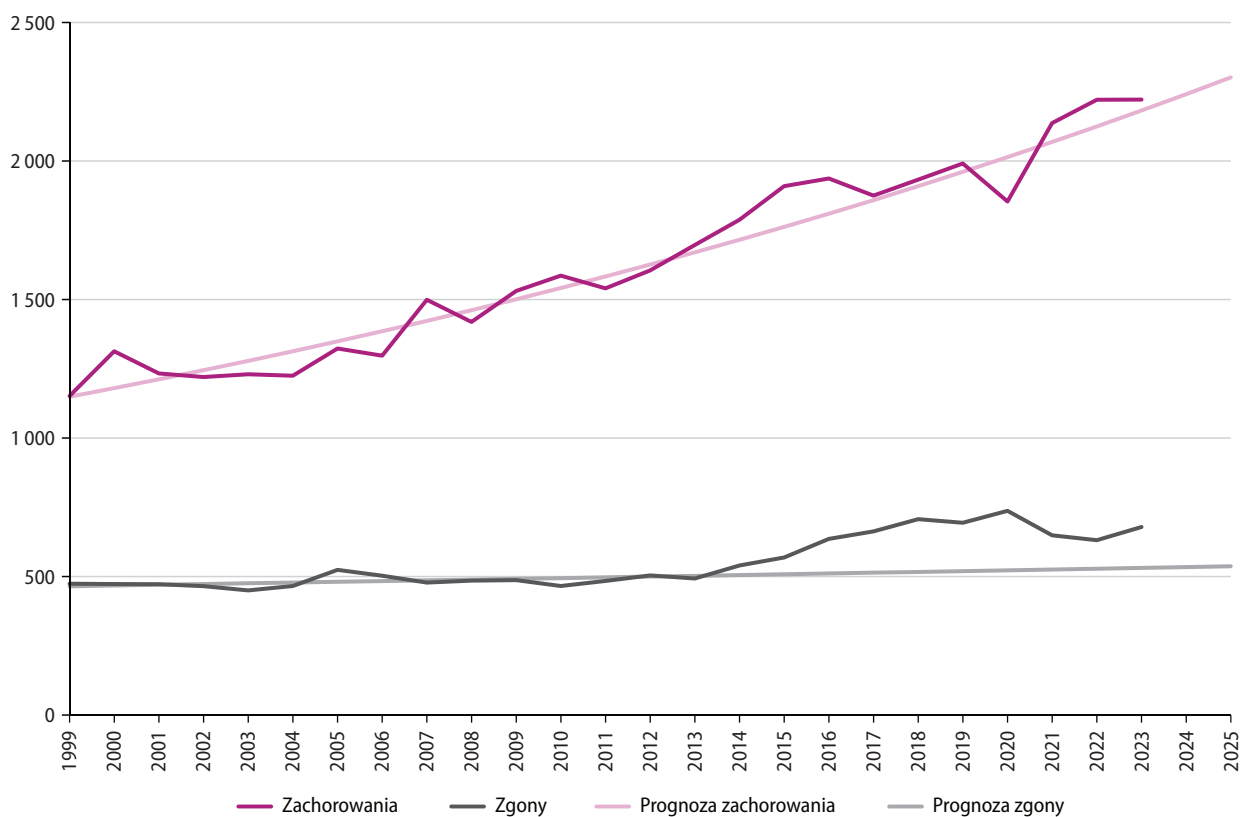
Tabela 6.5. Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka piersi w latach 1999–2023.**Table 6.5.** Changes in ASR for breast cancer mortality 1999–2023.

Lp.	Województwo	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2023
1.	dolnośląskie	13,5	13,3	14,9	13,3	14,7	13,1	13,0	13,5	14,8	16,1	15,8	14,5	12,6	13,1	13,1
2.	kujawsko-pomorskie	16,3	16,2	18,1	15,2	16,7	17,1	15,4	15,9	15,4	15,9	17,5	15,4	14,6	14,9	13,3
3.	lubelskie	12,9	14,2	13,7	12,9	11,2	11,7	11,1	11,3	11,4	13,6	12,6	11,3	12,0	13,1	11,9
4.	lubuskie	14,3	11,7	15,0	15,7	12,8	12,0	15,4	16,5	14,6	14,2	15,8	14,5	12,0	12,8	13,4
5.	łódzkie	15,2	14,7	15,6	15,0	14,6	14,9	14,6	15,6	15,6	17,5	15,7	16,6	14,2	14,7	14,9
6.	małopolskie	15,0	14,2	15,8	14,1	13,3	14,2	15,3	16,1	14,4	13,4	13,7	13,2	12,7	13,9	13,8
7.	mazowieckie	13,3	15,8	14,4	14,8	13,9	13,9	14,4	14,6	15,8	15,3	15,5	15,2	13,7	14,1	14,6
8.	opolskie	13,6	14,4	15,7	11,7	12,2	12,0	13,7	13,6	16,3	13,2	11,6	11,1	13,6	12,3	12,2
9.	podkarpackie	13,3	12,3	12,2	12,0	13,0	12,3	10,9	12,7	11,8	11,4	11,3	11,8	12,0	11,4	10,3
10.	podlaskie	13,2	12,6	14,6	13,7	15,8	13,0	13,5	12,3	12,6	11,9	12,3	13,8	13,8	11,1	13,3
11.	pomorskie	16,2	17,0	15,9	15,4	16,1	14,2	16,0	14,5	14,1	14,2	15,1	13,2	12,2	14,3	14,2
12.	śląskie	16,3	15,9	15,5	18,7	17,1	15,5	15,8	15,9	16,4	16,7	15,4	15,5	15,3	14,9	15,1
13.	świętokrzyskie	13,9	14,3	15,8	13,3	13,9	13,7	11,9	12,7	12,6	12,2	13,6	13,7	12,4	12,8	12,3
14.	warmińsko-mazurskie	13,5	14,2	11,8	12,7	13,2	14,3	14,4	13,1	12,7	14,0	16,4	16,8	12,3	11,7	9,9
15.	wielkopolskie	18,8	17,7	15,9	18,1	15,9	15,5	14,1	14,8	15,5	17,5	17,8	18,4	16,3	15,4	16,3
16.	zachodniopomorskie	13,3	14,4	13,8	12,2	13,5	13,1	14,2	14,4	14,4	13,1	14,6	14,2	13,1	11,9	13,8
	Polska	14,8	15,0	15,0	14,9	14,5	14,1	14,2	14,5	14,6	15,0	15,0	14,7	13,6	13,7	13,9

**Ryc. 6.10.** Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce w 2023 roku.**Fig. 6.10.** Breast cancer morbidity/mortality ratio in females.**Ryc. 6.11.** Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2023.**Fig. 6.11.** Breast cancer mortality vs. breast cancer morbidity in females in Greater Poland in 1999–2023 by age.



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



Ryc. 6.12. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce.

Fig. 6.12. Predicted changes in breast cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

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

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

Prognoza na rok (prognosis)	Kobiety zachorowania (female incidence)	Kobiety zgony (female mortality)
2024	2 241	534
2025	2 302	537

Chapter 6. Malignant neoplasm of breast (C50)

In terms of age-standardized incidence and mortality rates for breast cancer in women, Greater Poland ranks 1st in Poland (Fig. 6.1).

Breast cancer is the most common malignant neoplasm among women in Greater Poland. In 2023, it was diagnosed in 2,222 women (Table 6.1), representing an 87% increase (1,070 additional cases) compared with 1999. The decline in the number of new diagnoses registered in 2020 resulted from the impact of the COVID-19 pandemic on many aspects of the healthcare system in Poland (including the establishment of dedicated COVID-19 hospitals and widespread use of teleconsultations), as well as changes in social behaviour due to lockdowns. Since 2021, the number of cases has exceeded the pre-pandemic level.

Among all malignant neoplasms in women in Greater Poland, breast cancer accounted for 25% of cases (Fig. 6.2). As of 1 January 2024, coverage of preventive mammographic screening among women in Greater Poland was 31%, compared with a national average of 27%. For comparison, as of 1 January 2016, coverage was 52% (national average: 44%). It should be emphasised that only when at least 70% of women aged 45–74 years are covered by preventive screening can a substantial impact on cancer registry statistics be expected.

The aetiology of most breast cancer cases is unknown. Major risk factors include: female sex; older age; carriage of mutations in certain genes (mainly BRCA1 and BRCA2); family history of breast cancer (especially at younger ages); early menarche; late menopause; late age at first live birth; long-term hormone replacement therapy; prolonged use of hormonal contraception (to a lesser extent); overweight and obesity; exposure to ionizing radiation; and certain benign proliferative breast diseases [13]. Given the ageing of the population (over 23 years, the number of women in Greater Poland aged 50–69 increased by 38%) and the fact that 47% of all breast cancer cases were diagnosed in this age group, the number of new cases is expected to continue to rise in the coming years. Over the last 23 years, the number of cases has increased by 1,070 and incidence has exceeded mortality by more than threefold. The marked difference between crude and standardized rates indicates that most cases and deaths occur in older age groups.

Of particular note, compared with 1999, the number of cases in women aged 20–29 years increased more than fivefold, and in the 30–39 age group more than twofold. Standardized incidence rates, structure indices and the share of the 30–39 age group in the total number of cases all increased, while the proportion of women aged 25–29 in the overall population declined (details in Table 6.2).

A comparison of the distribution of registered cases by 5-year age groups in 1999 and 2023 shows the impact of the Population-Based Breast Cancer Early Detection Programme on epidemiological statistics in the region: in 1999, the highest number of cases was recorded in women aged 45–49 years, whereas in 2023 the peak occurred in the 65–69 age group and, outside the screening age range, in women aged 75–79 years (Fig. 6.4).

In 2023, 477 cases of malignant breast tumours (427 C50 and 50 D05) detected in screening examinations were reported to the Greater Poland Cancer Registry. For comparison, in 2005 there were 14 such cases (13 C50 and 1 D05).

Since 2006, Poland has implemented the Population-Based Breast Cancer Early Detection Programme. The dedicated IT Prevention Monitoring System (SIMP) does not contain data on cancer stage at diagnosis required by the European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Therefore, population-based epidemiological analyses of screening effectiveness in Poland must rely on cancer registry data, which include information on stage at diagnosis and screening participation. According to data from the Greater Poland Cancer Registry for 2010, supplemented by cooperation with the Provincial Coordination Centre for the Population-Based Breast Cancer Early Detection Programme, 73% of breast cancers in women aged 45–74 years participating in screening were detected at early stages (“0” – in situ and “I” – localized), markedly higher than among women in this age group not participating in screening (0% in situ cancers and 56% stage I cancers) [16].

A comparison of cancer stage at diagnosis in 9,568 women aged 50–69 years who did and did not participate in screening between 2005 and 2014 was performed using the Cochran–Armitage test for trend (significance level 0.05; PQStat v1.6.6). In the analysed group, most patients (4,588; 48%) were diagnosed at stage I, whereas the smallest group (483; 5%) comprised stage IV cases. Overall, 30% of women with breast cancer had participated in screening. This proportion varied significantly by stage ($p < 0.0001$): stage I – 59% (screening) vs. 43% (non-screening); stage II – 13% vs. 13%; stage III – 13% vs. 17%; stage IV – 1% vs. 7% [19]. In summary, good-prognosis cases (stages 0–II) accounted for 80% of women diagnosed within the screening programme in 2014, compared with 70% among women diagnosed outside the programme (Fig. 6.5). The primary goal of screening is to reduce mortality from breast cancer, and the most important prognostic factor is stage at diagnosis. The results clearly indicate that women who participated in screening were diagnosed at earlier stages, particularly stages I and IV. It is worth noting that these outcomes were achieved despite screening coverage being lower than the 70% level recommended in the European Commission guidelines (51% in Greater Poland) [19, 20].

Based on Greater Poland data, the distribution of stages at diagnosis in women aged 50–69 years was analysed separately for cancers detected within and outside the screening programme. As part of efforts to improve data quality between 2010 and 2015, records in SIMP were compared with those in the Greater Poland Cancer Registry for breast cancer patients. Differences between SIMP-KZNN and the registry resulted from the fact that the registry includes only cases confirmed in further diagnostic work-up, whereas SIMP also contained notification cards generated for suspected cases not subsequently confirmed. After the closure of Provincial Coordination Centres, such comparative analyses are no longer possible.

Incidence rates increase with age up to 84 years, reaching 271.6 per 100,000 population (Fig. 6.6).

A major obstacle to international comparative analyses of treatment effectiveness remains the substantial proportion of missing information on stage at diagnosis in cancer notification forms. As part of an international project, the Greater Poland Cancer Registry undertook efforts to supplement missing clinical staging data by reviewing available medical documentation, including histopathology reports. In addition, in 2018 the National Cancer Registry published a comparison of stages at diagnosis in Poland in 2016 [26]. Continuing this work, the Greater Poland Cancer Registry presents in Table 6.3 the proportion of breast cancer cases by stage at diagnosis in the years 2018–2023.

Another international study involving the Registry was CONCORD-3 [5], which demonstrated improved 5-year survival for breast cancer patients from Greater Poland (Table 6.4).

According to Statistics Poland (GUS), 679 deaths due to breast cancer were registered in Greater Poland in 2023, an increase of 205 cases (43%) compared with 1999 (Table 6.1). In 2023, with a structure index of 16%, breast cancer was the second leading cause of cancer death among women in Greater Poland, after lung cancer (Fig. 6.7).

Absolute numbers of deaths increase almost linearly with age up to 74 years, with the highest numbers observed in the 70–74 and 85+ age groups. Notably, 91% of deaths occurred in women aged 50 years and older (Fig. 6.8). Age–death correlations are even clearer when crude mortality rates are considered, with the highest rates recorded in the 85+ age group (Fig. 6.9).

Breast cancer is a malignancy that modern oncology can often treat effectively, provided it is detected at an early stage. The effects of the Breast Cancer Early Detection Programme, launched by the Ministry of Health in 2000 (initially non-population-based and passive, and population-based since 2006), were reflected in a decline in age-standardized mortality rates observed in almost all of Poland up to 2010. Importantly, despite the standardized mortality rate (ASRw) for breast cancer in Poland remaining at a similar level (14.8 per 100,000 in 1999 vs. 15.6 in 2023), 14 voivodeships reported reductions in ASRw (from 0.4 to 2.0 per 100,000). In Greater Poland, ASRw in 1999 was 18.8 per 100,000, placing the region in an unfavourable 1st position among the 16 voivodeships. In 2023, ASRw was 16.3 per 100,000—still the highest in the country (Table 6.5).

Breast cancer is considered a relatively good-prognosis malignancy, as reflected in the incidence-to-mortality ratio. Overall, this ratio is 3.27 and is generally well above 1. The highest incidence-to-mortality ratio (18.6) is observed in women aged 35–39 years (Fig. 6.10).

Analysis of age-standardized incidence rates for all ages (0+) shows an upward trend, while the mortality curve remains at a similar level. In all age groups, an increase in incidence and a decrease in mortality have been observed, except in women aged 50–69 years, in whom the mortality curve shows an upward trend (Fig. 6.11).

Because of its high incidence and the proven effectiveness of treatment for cases detected at an early stage, breast cancer is a malignancy for which secondary prevention programmes offer considerable promise. Unfortunately, after the dissolution of Provincial Coordination Centres in December 2015, it remains a current challenge to intensify efforts aimed at continuous education and encouraging women to attend screening.

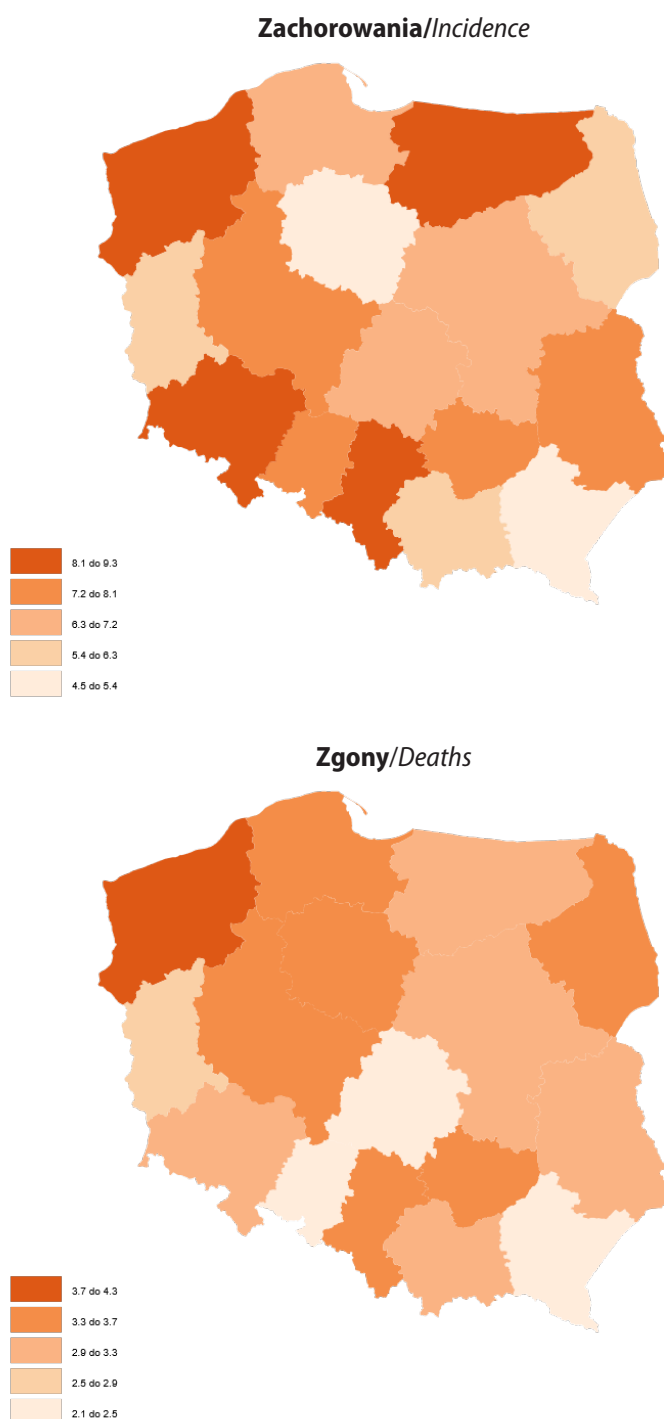
In Greater Poland, examinations under the Population-Based Breast Cancer Early Detection Programme, financed by the Greater Poland branch of the National Health Fund (WOW NFZ), are carried out by several dozen providers (a full list of stationary and mobile providers is available on the website of the Greater Poland NFZ). Until 30 October 2023, the programme targeted women aged 50–69 years who had not been treated for breast cancer and had not undergone mammography within the previous 24 months. From 1 November 2023, the target age group was expanded to 45–74 years, and from 1 January 2024, women who completed breast cancer treatment at least 5 years earlier are also eligible (screening mammography offered every 12 months).

According to projections based on data from 1999–2022, by 2025 the number of new breast cancer cases in Greater Poland will rise to 2,302, and the number of deaths will reach 537 (Fig. 6.12; Table 6.6).

Rozdział 7. Nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53)

Janina Markowska, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Andrzej Roszak, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk

W 2023 roku, pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór złośliwy szyjki macicy Wielkopolska zajmuje na tle Polski 7 miejsce, dla umieralności jest to pozycja 3. (ryc. 7.1).



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

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

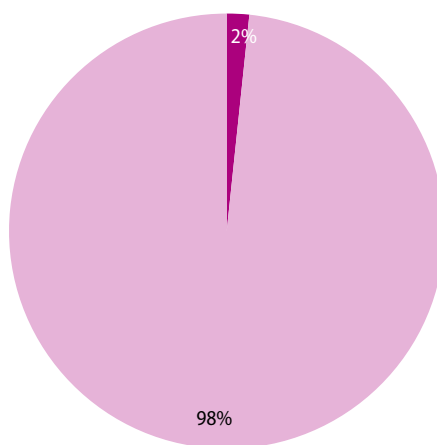
Tabela 7.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 2001–2023.**Table 7.1.** Changes in the structure of cervical cancer morbidity and mortality in Greater Poland in 2001–2023.

Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
2001	334	19,4	14,7	162	9,4	6,4
2003	255	14,8	10,6	135	7,8	5,3
2005	301	17,4	12,6	157	9,1	5,7
2007	272	15,6	11,0	152	8,7	5,8
2009	221	12,6	8,9	178	10,2	6,4
2011	248	14,0	9,3	136	7,7	4,8
2013	233	13,1	8,8	121	6,8	4,0
2015	228	12,8	8,1	111	6,2	3,5
2017	196	11,0	6,8	153	8,6	4,7
2019	193	10,8	6,9	150	8,4	4,2
2020	179	10,0	6,3	136	7,6	3,7
2021	213	11,8	7,4	122	6,8	3,4
2022	210	11,7	6,9	120	6,7	3,2
2023	214	11,9	7,6	142	7,9	3,9

W Wielkopolsce w 2023 roku nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53) stanowiły 12. przyczynę zachorowań u kobiet. W analizowanym roku wykryto 214 nowych przypadków zachorowań, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 19% (tj. 49 przypadków). W porównaniu do roku 2022 liczba zachorowań wzrosła o 4 przypadki (tab. 7.1). Spadek liczby nowych rozpoznaw w roku 2020 nie wynikał z wpływu pandemii COVID-19, ale był trendem obserwowanym od wprowadzenia Programu Profilaktyki Raka Szyjki Macicy oraz szczepień przeciwko HPV oraz związanego z tym wzrostu świadomości kobiet. W roku 2023 liczba zachorowań 3. rok z rzędu osiągnęła poziom powyżej prognozowanego. Zjawisko to wymaga dalszej analizy.

Nowotwory złośliwe szyjki macicy stanowiły 2% wszystkich nowotworów złośliwych rozpoznanych u kobiet w Wielkopolsce (ryc. 7.2).

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 przetrwała infekcja wysoko onkogennym typem wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV, human papillomavirus). Infekcja HPV stanowi główny czynnik zachorowania na raka szyjki macicy. Szacuje się, że około 80% seksualnie aktywnych kobiet dotkniętych jest infekcją HPV w czasie ich życia, ale większość uwalnia się od niej bez leczenia i tylko 5–10% kobiet, zwłaszcza zakażonych typami

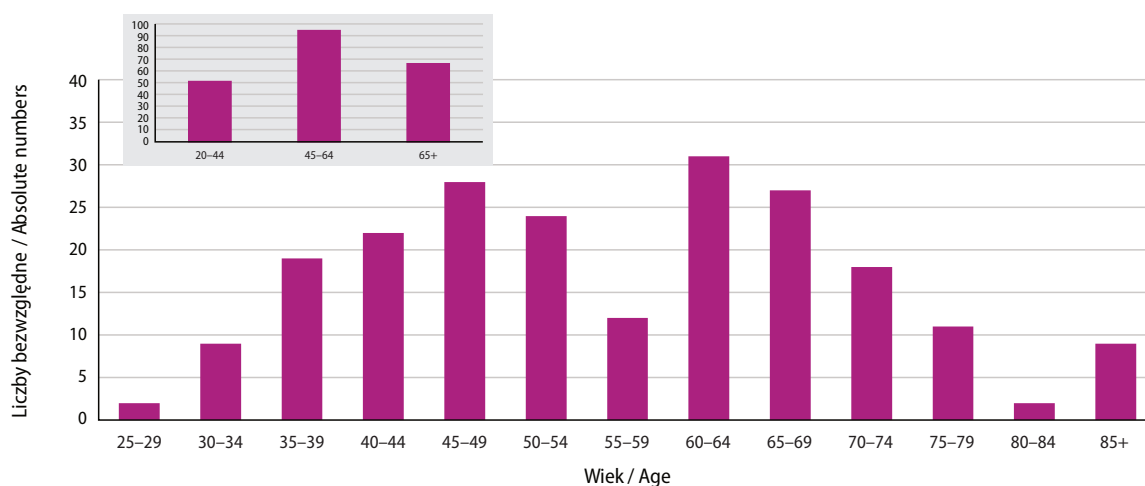
**Ryc. 7.2.** Odsetek zachorowań w 2023 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.**Fig. 7.2.** Proportion of cervical cancer incidence, 2023.

wysoko onkogennymi ma charakter przetrwały. Do wysoko onkogennych HPV zalicza się 13 typów: 16 (53% przypadków raka i śródnaślankowej neoplazji – CIN1-3); 18 (15% przypadków); 31; 33; 35; 39; 45; 51; 52; 56; 58; 59; 68 [23; 24; 27]. 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 [27].

Zgodnie z danymi Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, w 2023 roku pierwsze przypadki raka szyjki macicy zdiagnozowano u kobiet powyżej 25 roku życia. Najwyższą liczbę zachorowań zaobserwowano w grupie 60–64 (natomiast raki wykryte w obowiązującej od 01.11.2023 roku grupie skryningowej – tj. 25–64 lat – stanowiły 69% – ryc. 7.3). W raportowanym okresie zgłoszono do WBRN 1 przypadek inwazyjnego raka szyjki macicy wykryty w ramach skryningu.

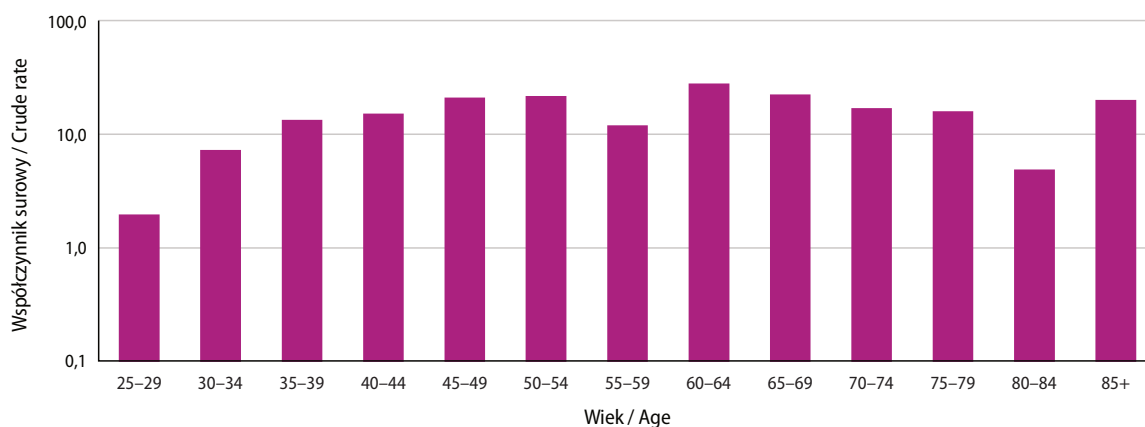
Współczynniki surowe zachorowalności na nowotwory złośliwe szyjki macicy rosną z wiekiem, osiągając maksimum w grupie 60–64 (tj. 28/100 000 – ryc. 7.4).

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Krajowy Rejestr Nowotworów i Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia się do realizacji międzynarodowego projektu podejmują działania zmierzające do uzupełnienia



Ryc. 7.3. Liczba zachorowań na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w roku 2023.

Fig. 7.3. Number of cervical cancer incidence by age groups, 2023.



Ryc. 7.4. Zachorowania, nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2023 roku (log).

Fig. 7.4. Cervical cancer incidence by age groups per population 100 000 (log), 2023.

brakujących informacji o stadium zaawansowania klinicznego na podstawie analizy dostępnej dokumentacji medycznej, w tym wyników histopatologicznych.

Tabela 7.4 przedstawia odsetek zachorowań na raka szyjki macicy w Polsce w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w latach 2018-2023. Tabela przedstawia pozytywny trend wzrostu odsetka raków szyjki macicy wykrytych we wczesnych stadiach zaawansowania – nowotwory in situ w 2023 roku stanowiły 37% wszystkich rozpoznanych nowotworów szyjki macicy, co oznacza wzrost o 13 punktów procentowych względem lat poprzedzających epidemię (2018 i 2019), oraz o 6 punkty procentowe w porównaniu do 2022 roku.

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-3 [5], w którym wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentek z rakiem szyjki macicy z Wielkopolski (tab 7.3).

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w Wielkopolsce zarejestrowano 142 zgony z powodu nowotworu złośliwego szyjki macicy, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 5 % (tj. 8 przypadków) (tab. 7.1). Zarejestrowany w 2023 roku w Wielkopolsce standaryzowany współczynnik dla zgonów na poziomie 3,9/100 000 osiąga wartość zbliżoną do średniej dla Polski – tab 7.2.

Tabela 7.2. Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka szyjki macicy w latach 1999–2023.

Table 7.2. Changes in ASR for cervical cancer mortality 1999–2023.

Lp.	Województwo	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2023
1.	dolnośląskie	6,4	5,5	5,9	5,5	6,2	4,8	4,6	4,7	4,7	4,8	4,6	3,9	6,6	4,2	3,4
2.	kujawsko-pomorskie	7,6	7,1	6,7	5,6	7,5	5,4	4,9	5,1	4,6	3,9	4,1	3,6	6,8	3,2	3,9
3.	lubelskie	4,2	6,5	5,2	4,6	4,1	4,1	4,3	4,4	3,2	3,8	3,3	3,1	5,2	2,6	3,4
4.	lubuskie	13,0	6,8	7,1	8,1	8	5,8	6,3	7,5	5,4	5,7	5,8	4,7	6,8	4,6	2,8
5.	łódzkie	5,8	6,4	6,8	5,7	5,8	5,4	5,8	4,2	5,3	3,5	3,8	3,9	7,1	3,7	2,6
6.	małopolskie	6,6	5,9	5,9	4,9	4,8	4,6	4,4	4,3	3,8	4,2	3,4	2,9	5,0	2,9	3,5
7.	mazowieckie	5,7	6,6	5,8	5,4	5,6	5,4	4,5	4,5	3,9	4,0	3,8	3,3	5,4	3,1	3,4
8.	opolskie	6,1	5,1	5	4,6	5,3	4,7	4,4	5,4	5,2	4,2	2,7	4,4	7,9	3,9	2,3
9.	podkarpackie	6,3	4,2	4,3	3,9	3,6	5,2	2,9	3,5	2,8	3,6	3,0	2,9	4,9	2,3	2,3
10.	podlaskie	6,2	4,2	7,4	5,2	6,0	4,4	4,9	4,8	3,8	4,3	4,3	3,1	7,2	3,2	3,8
11.	pomorskie	6,7	7	7,8	6,3	7,1	6,2	5,6	5,5	4,2	5,1	4,9	3,6	7,8	3,3	3,8
12.	śląskie	5,8	5,2	6	6,5	6,6	5,2	5,4	5,7	4,7	4,3	4,1	4,3	7,5	3,8	3,9
13.	świętokrzyskie	6,6	5,3	5,4	5,1	6	4	4,9	5	3,5	2,8	2,1	3,4	8,1	4,2	3,7
14.	warmińsko-mazurskie	6,7	5,8	6,3	6,3	6,8	7,1	5,3	5,2	5,4	4,0	3,5	5,7	8,1	3,6	3,5
15.	wielkopolskie	6,3	6,4	5,3	5,7	5,8	6,4	4,8	4,1	3,5	4,7	4,2	3,7	7,4	3,2	3,9
16.	zachodnio-pomorskie	8,7	7,9	6,7	8	5,6	5,1	5,2	5,8	4,3	5,2	4,7	4,4	7,5	3,6	4,2
	Polska	6,4	6	6	5,7	5,9	5,3	4,8	4,8	4,2	4,2	3,9	3,7	6,6	3,4	3,5

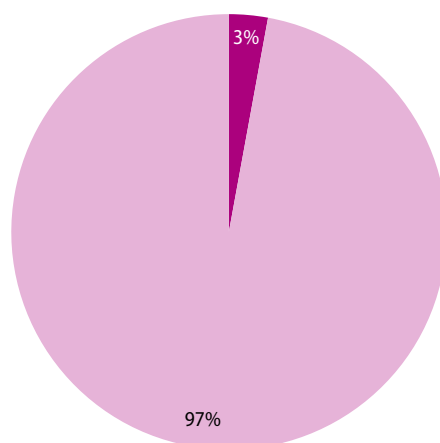
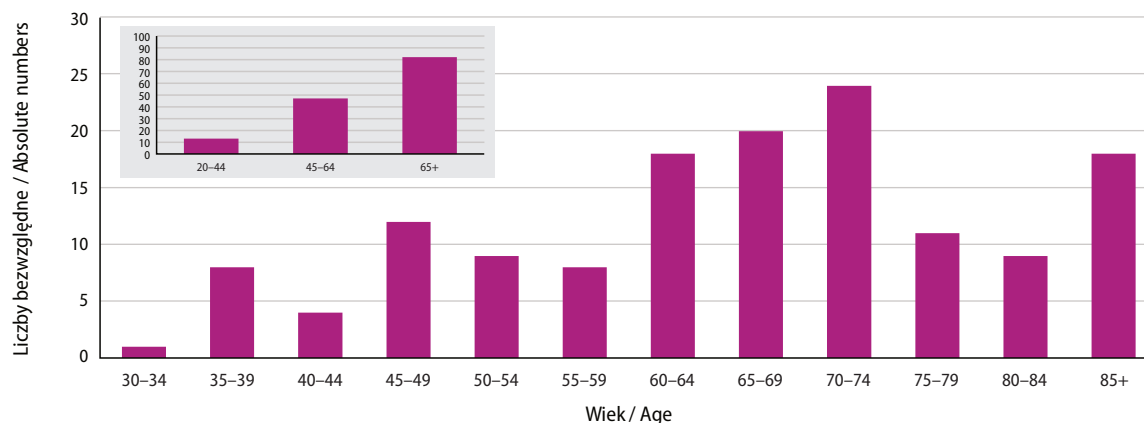
Tabela 7.3. Wyniki badania Concord-3.

Table 7.3. Concord-3 study results.

Kraj (country)	Szyjka macicy (C53) / cervix			Zmiana (pkt. %) (change in % pts.)
	Okres / przeżycia 5-cio letnie (time period / 5-year survival)			
	2000-2004	2005-2009	2010-2014	
Islandia	81,8	87,6	80,1	-1,7
Norwegia	70,9	70,7	73,3	2,4
Szwajcaria	63,4	69,4	71,4	8,0
Dania	63	66,7	69,5	6,5
Wielkopolska	50	56,8	56,4	6,4
Polska	51,6	54,4	55,1	3,5
Łotwa	52,8	57,7	56	3,2
Bułgaria	49,2	53,2	54,8	5,6

Tabela 7.4. Stadium zaawansowania klinicznego wg FIGO raka szyjki macicy, Wielkopolska, 2018–2023 r.**Table 7.4.** Cervical cancer stage at diagnosis.

FIGO	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2022 r.	2023 r.
<i>in situ</i>	24%	24%	36%	29%	37%
I	17%	17%	14%	18%	22%
II	11%	11%	10%	10%	10%
III	29%	29%	24%	27%	19%
IV	19%	20%	17%	15%	12%

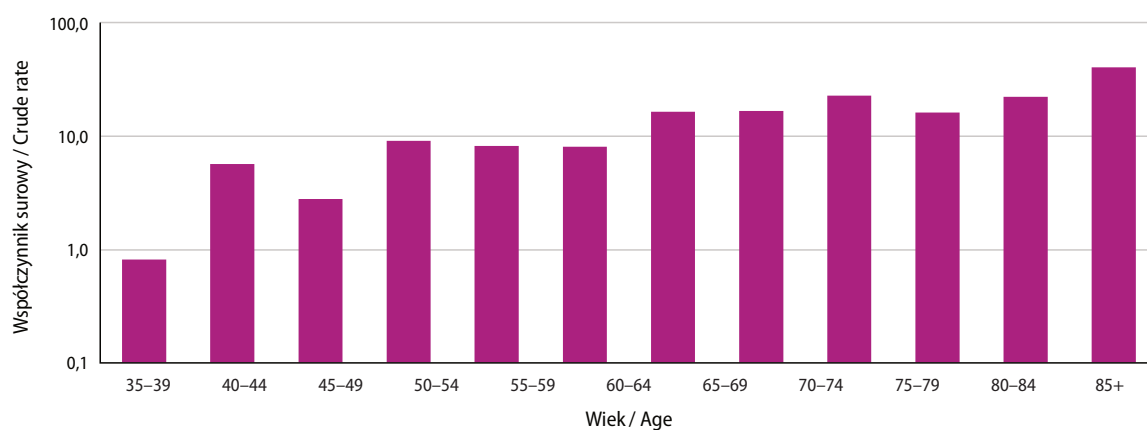
**Ryc. 7.5.** Odsetek zgonów w 2023 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.**Fig. 7.5.** Proportion of cervical cancer deaths, 2023.**Ryc. 7.6.** Liczba zgonów na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w 2023 roku.**Fig. 7.6.** Number of cervical cancer deaths by age groups, 2023.

W Wielkopolsce w 2023 roku rak szyjki macicy był przyczyną 3% wszystkich zgonów z powodu chorób nowotworowych u kobiet (ryc. 7.5).

Ryzyko zgonu z przyczyn raka szyjki macicy rośnie z wiekiem, co szczególnie jest widoczne na małej rycinie podzielonej na 3 szersze grupy wiekowe – 91% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 45+ (ryc. 7.6).

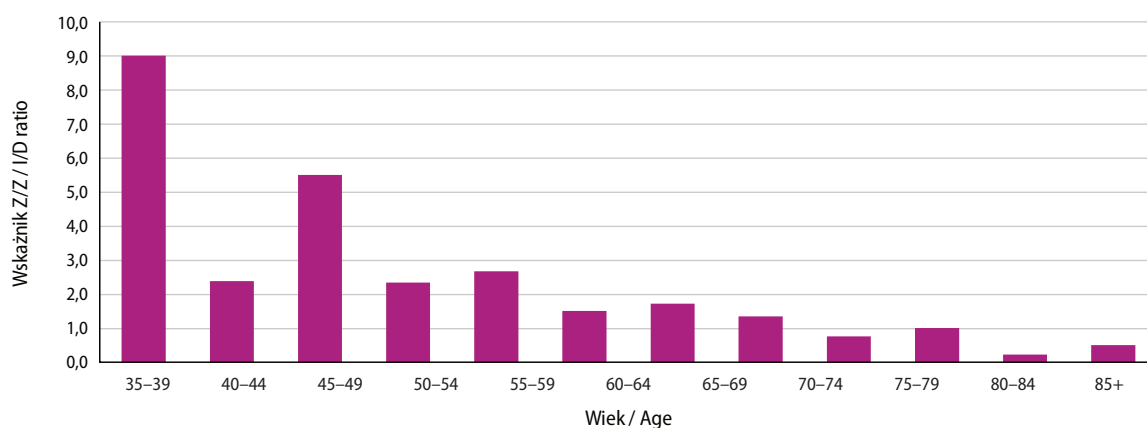
Najwyższe współczynniki surowe dla zgonów z powodu raka szyjki macicy zarejestrowano w grupie 85+ (40/100 000). Rozkład współczynników surowych umieralności przedstawiono na rycinie 7.7.

W przypadku nowotworów o dobrych rokowaniach wskaźnik Zachorowania/Zgony powinien być znacząco wyższy od jedności. Dla raka szyjki macicy ogółem wynosi on 1,51. W podziale na 5-letnie grupy wieku osiągnął on najwyższą wartość (tj. 9,0) w grupie wiekowej 30-34, dla chorych w wieku 70-74 oraz 80+ nie przekracza jedności (ryc. 7.8). Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2023 analizowane



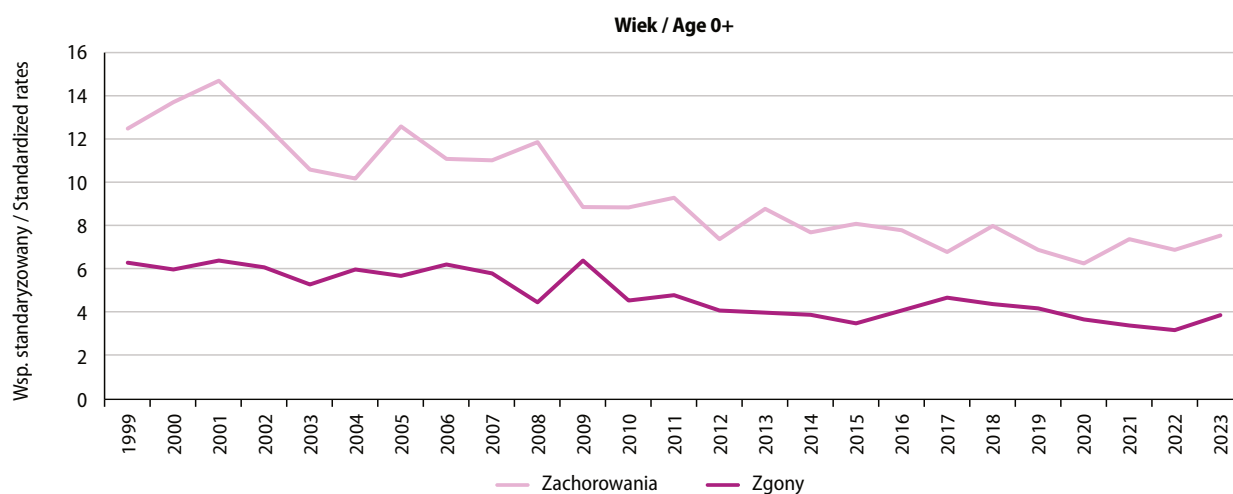
Ryc. 7.7. Zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2023 roku (log).

Fig. 7.7. Cervical cancer deaths by age groups per population 100 000 (log), 2023.



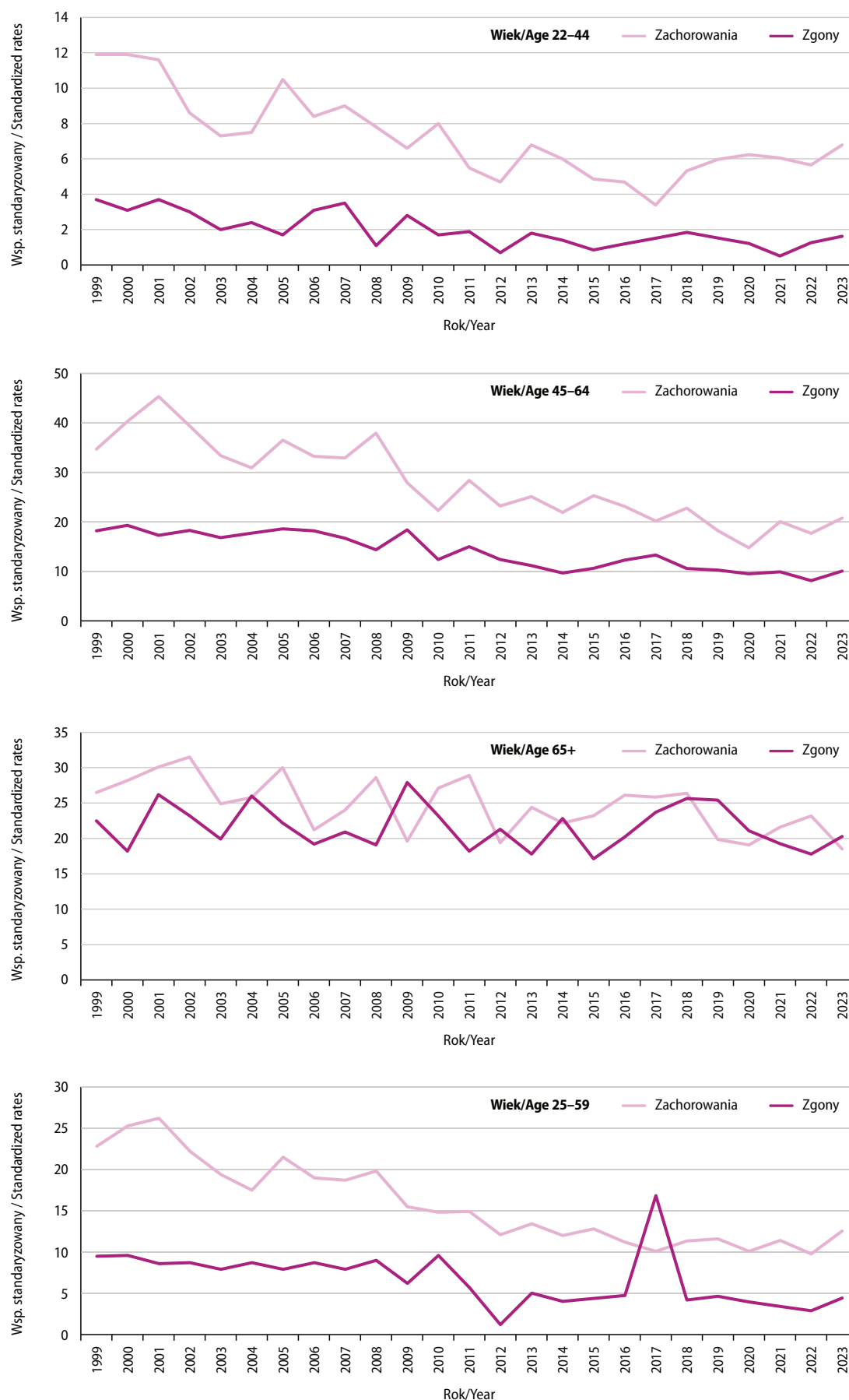
Ryc. 7.8. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce w 2023 roku.

Fig. 7.8. Cervical cancer morbidity/mortality ratio, 2023.

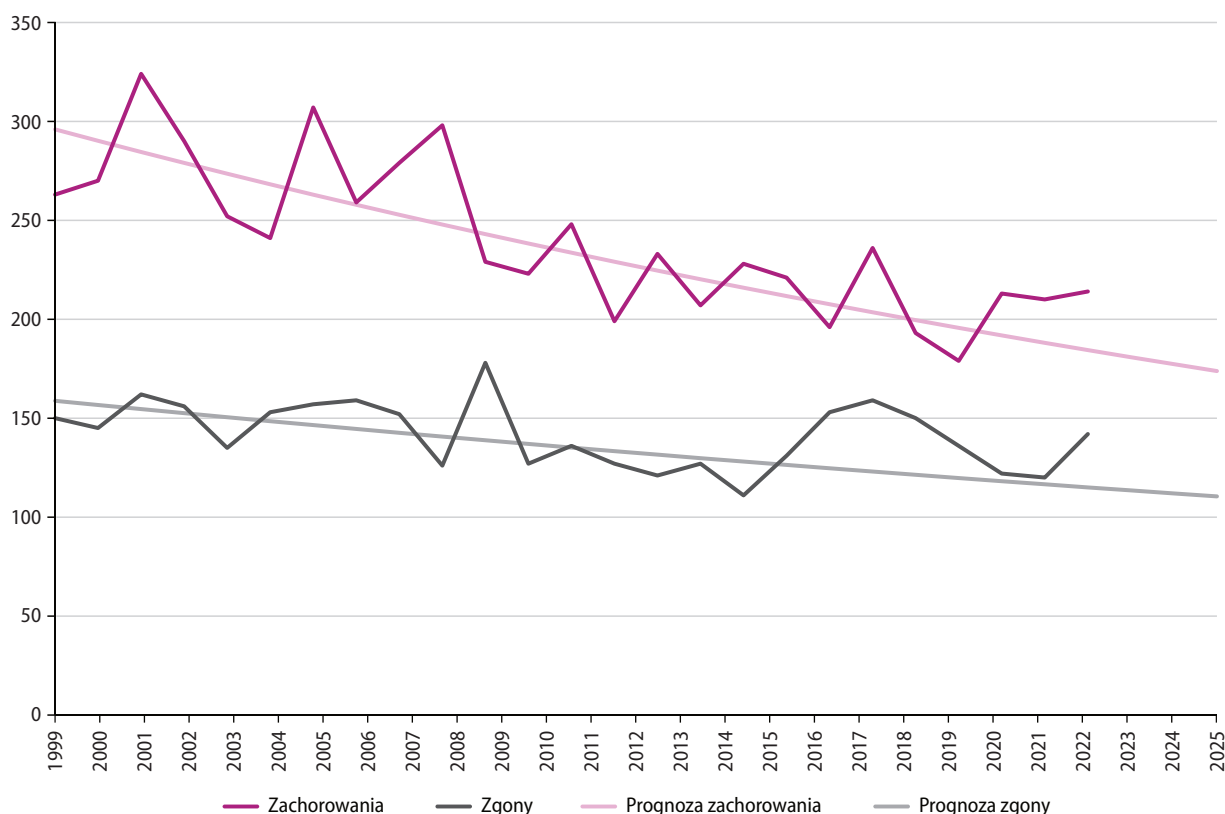


Ryc. 7.9. Trendy umieralności vs. zachorowalności na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2023.

Fig. 7.9. Cervical cancer mortality vs. cervical cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2023 by age.



Ryc. 7.9. Cd.
Fig. 7.9. Cont.



Ryc. 7.10. Planowana globalna zmiana liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce.

Fig. 7.10. Predicted changes in cervical cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Tabela 7.5. Planowany spadek liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce.

Table 7.5. Predicted changes in cervical cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Prognoza na rok (prognosis)	Kobiety zachorowania (female incidence)	Kobiety zgony (female mortality)
2024	181	113
2025	177	112

na podstawie współczynników standaryzowanych (dla wszystkich grup wieku), pomimo wahań, wykazują tendencję spadkową w stosunku do roku 1999. Na szczególną uwagę zasługuje grupa 25–59 lat, tj. do 31.01.2023, objęta programem profilaktyki raka szyjki macicy – tu zarówno współczynnik zachorowalności, jak i umieralności obniżył się o połowę. Od roku 2017 obserwowany jest stały wzrost ASR (W) w grupie wieku 20–44, co jest zjawiskiem niepokojącym z kontekście efektów skryningu oraz wprowadzenia na rynek szczepień przeciw HPV (ryc. 7.9).

W Wielkopolsce badania w ramach Programu, które finansuje WOW NFZ, realizuje 221 świadczeniodawców. Program skierowany jest do kobiet w wieku 25–64 lat, które nie były leczone z powodu raka szyjki macicy i nie wykonały badania w ciągu ostatnich 36 miesięcy i/lub 60 miesięcy. Zgodnie z danym Systemu Informatycznego Monitorowania Profilaktyki objęcie badaniami w Programie na dzień 01.01.2026 r. wyniosło 10% w Wielkopolsce i 12% dla Polski.

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999–2023 do 2026 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory szyjki macicy zmniejszy się do 174, liczba zgonów wyniesie 110 (ryc. 7.10; tab. 7.5).

Chapter 7. Malignant neoplasms of cervix uteri (C53)

In 2023, in terms of standardized incidence rates of malignant cervical cancer, Greater Poland ranked 7th among Polish regions, while for mortality, it also held the 3rd position (Fig. 7.1).

In Greater Poland in 2023, malignant cervical cancers (C53) were the 12th most common cause of illness among women. In the analyzed year, 214 new cases were detected, indicating a 19% decrease compared to 1999

(i.e., 49 fewer cases). In comparison to 2022, there was an increase of 4 cases (Table 7.1). The decline in new diagnoses in 2020 was not due to the impact of the COVID-19 pandemic but rather reflects a trend observed since the introduction of the Population Program for Cervical Cancer Prevention, as well as HPV vaccinations, which have led to increased awareness among women. In 2023, the number of new cases exceeded the projected level for the third consecutive year. This phenomenon requires further analysis.

Malignant cervical cancers accounted for 2% of all malignant tumors diagnosed in women in Greater Poland (Fig. 7.2).

Cervical cancer plays a significant epidemiological role for women in Poland. The primary factor influencing treatment outcomes (survival) is the clinical stage of the disease at diagnosis. The etiology of cervical cancer is primarily attributed to persistent infection with high-risk human papillomavirus (HPV), with HPV infection being the most significant risk factor. It is estimated that approximately 80% of sexually active women experience HPV infection during their lifetime, but most clear the infection without treatment. Only 5–10% of women, especially those infected with high-risk types, experience persistent infection. Among the 13 high-risk HPV types are: 16 (accounting for 53% of cancer and intraepithelial neoplasia cases – CIN1-3), 18 (15% of cases), 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, and 68.

In addition to HPV infection, other major risk factors for cervical cancer include early initiation of sexual activity, a high number of sexual partners and childbirths, smoking, low socioeconomic status, previously detected abnormalities in cytological testing, and high-risk partners. Probable factors include long-term use of hormonal contraceptives, improper diet, HIV infection, sexually transmitted genital infections other than HPV, such as Chlamydia trachomatis, and conditions of reduced immunity resulting from, for instance, HIV infection.

According to data from the Greater Poland Cancer Registry, the first cases of cervical cancer in 2023 were diagnosed in women over 25 years of age. The highest number of cases was observed in the 60–64 age group, while cancers detected in the screening group (aged 25–64, as per guidelines valid from November 1, 2023) accounted for 69% (Fig. 7.3). One case of invasive cervical cancer detected during screening was reported to the registry in 2023.

Raw incidence rates of cervical cancer increase with age, reaching a maximum in the 60–64 age group (i.e., 28/100,000 – Fig. 7.4).

Significant gaps in Cancer Notification Forms regarding the disease's stage at diagnosis remain a major issue for international comparative analyses of treatment efficacy. The National Cancer Registry and the Greater Poland Cancer Registry, as part of their participation in an international project, are taking steps to complete missing information on clinical staging based on the analysis of available medical documentation, including histopathological results.

Table 7.4 presents the proportion of cervical cancer cases by stage at diagnosis in Poland from 2018 to 2023. The table shows a positive trend, with an increasing proportion of cervical cancers detected at early stages - in 2023, in situ tumors accounted for 37% of all cervical cancer diagnoses, which represents an increase of 13 percentage points compared with the years before the pandemic (2018 and 2019), and an increase of 6 percentage points compared to 2022.

According to data from the Central Statistical Office, 142 cervical cancer deaths were registered in Greater Poland in 2023. This represents a 5% decrease compared to 1999 (i.e., 8 fewer cases) (Table 7.1). The standardized mortality rate for 2023 in Greater Poland was 3.9/100,000, reaching a value close to the national average (Table 7.2).

In Greater Poland in 2023, cervical cancer accounted for 3% of all deaths from malignant diseases in women (Fig. 7.5). The risk of death from cervical cancer increases with age, particularly evident in the age group 45+, with 91% of deaths registered in women aged 45 and older (Fig. 7.6). The highest raw mortality rates for cervical cancer were registered in the 85+ age group (40/100,000). The distribution of raw mortality rates is shown in Fig. 7.7.

For cancers with good prognoses, the incidence-to-mortality ratio should be significantly higher than one. For cervical cancer overall, it stands at 1.51. It reaches its highest value (9.0) in the 30–34 age group and does not exceed one for those aged 70 and above (Fig. 7.8).

Trends in incidence and mortality rates for malignant cervical cancer in Greater Poland from 1999 to 2023, analyzed based on standardized ratios (for all age groups), show a declining trend compared to 1999. Of particular note is the 25–59 age group covered by the Cervical Cancer Prevention and Early Detection Program, where both incidence and mortality rates have halved. Since 2017, a steady increase in ASR (W) has been observed in the 20–44 age group, which is a concerning phenomenon in the context of screening effects and the introduction of HPV vaccination (Fig. 7.9).

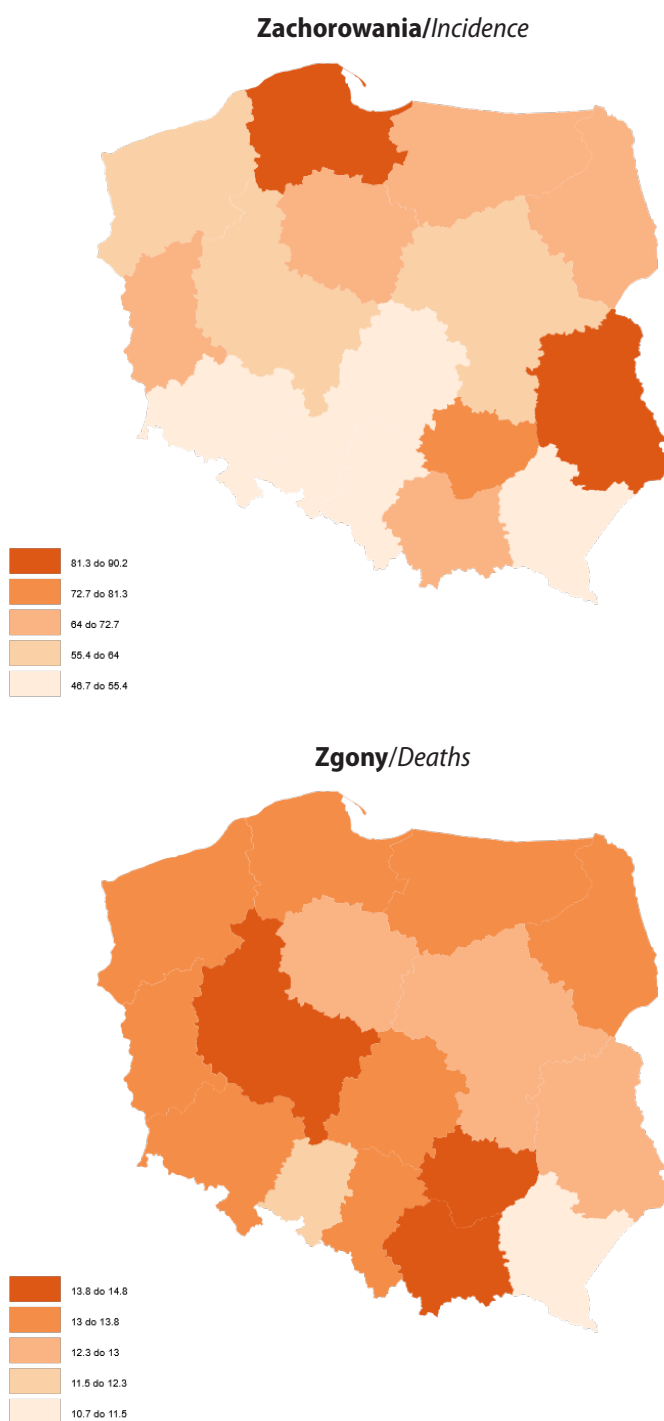
In Greater Poland, examinations under the Population Program for Cervical Cancer Prevention and Early Detection, funded by the National Health Fund, are conducted by over 221 providers. The program targets women aged 25–64 who have not been treated for cervical cancer and have not undergone testing in the last 36 months.

According to a forecast based on data from 1999 to 2023, by 2026, the number of new cases of cervical cancer will decrease to 174, and the number of deaths will decrease to 110 (Fig. 7.10; Table 7.5).

Rozdział 8. Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61)

Piotr Milecki, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Patryk Włodarczyk, Łukasz Taraszkiewicz

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w 2023 r. Wielkopolska zajmuje na tle Polski 9. miejsce, natomiast 3. pod względem umieralności (ryc. 8.1).



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

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

Tabela 8.1. Zarejestrowane zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 2001–2023.**Table 8.1.** Changes in the structure of prostate cancer morbidity and mortality in Greater Poland in 2001–2023.

Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
2001	555	34,0	27,8	338	20,7	16,1
2003	565	34,7	27,8	305	18,8	14,1
2005	691	42,3	32,7	330	20,2	14,7
2007	880	53,7	39,3	377	23,0	15,9
2009	933	56,6	40,8	378	22,9	15,2
2011	944	56,2	38,7	382	22,8	14,6
2013	1 125	66,8	43,1	348	20,7	12,5
2015	1 238	73,2	45,3	354	20,9	11,9
2017	1 574	92,8	54,1	476	28,1	15,1
2019	1 659	97,6	52,9	536	31,5	16,0
2020	1 435	84,3	45,3	501	29,4	14,3
2021	1 675	98,4	51,8	461	27,1	13,2
2022	1 938	114,1	58,4	475	28,0	13,4
2023	2 035	120,0	60,7	523	30,8	14,3

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego jest chorobą, którą w ciągu ostatnich lat cechowała największa dynamika wzrostu zachorowalności. W 2023 roku tak w Polsce, jak i w Wielkopolsce nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61) stanowił u mężczyzn 1. przyczynę zachorowalności. Zaobserwowany w 2008 roku znaczący wzrost zarejestrowanych przypadków powtarza się w 2013 roku a od 2015 roku do 2019 roku wzrastał – zarejestrowany w 2020 roku spadek liczby bezwzględnej zachorowań nie wynika z tendencji spadkowej zachorowalności lecz jest konsekwencją pandemii COVID-19.

W 2023 roku zgłoszono 2035 przypadków nowych zachorowań, ponad 5 razy więcej niż w roku 1999. Według dostępnych danych obserwowany 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 [5; 6], wydłużania średniej długości życia mężczyzn oraz uwarunkowań genetycznych (tab. 8.1). Kilkukrotnie większe ryzyko zachorowania dotyczy mężczyzn, których krewni I stopnia chorowali lub chorują na RGK [28].

Spśród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce rak gruczołu krokowego stanowił 23% (ryc. 8.2).

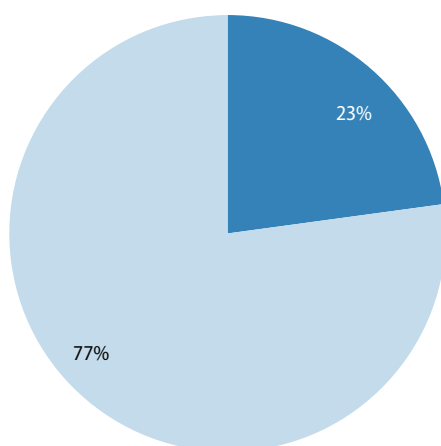
Zgodnie z opinią specjalistów [28] rak gruczołu krokowego rozpoznawany jest zwykle po 65. roku życia (77% przypadków), niemniej warto wspomnieć, że w Wielkopolsce, obserwowany jest wzrost liczby zarejestrowanych zachorowań w grupie młodych mężczyzn, tj. w wieku do 59 roku życia łącznie. W 1999 roku zarejestrowano 28 takich przypadków, w 2019 roku były to 133 przypadki, a w 2023 roku – aż 215 przypadków, co jest wzrostem o 30% względem roku poprzedzającego. 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).

Tabela 8.2 przedstawia odsetek zachorowań na raka prostaty w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w latach 2019–2023.

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN, było badanie Concord-3 [5], gdzie wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentów z rakiem prostaty z Wielkopolski (tab. 8.3).

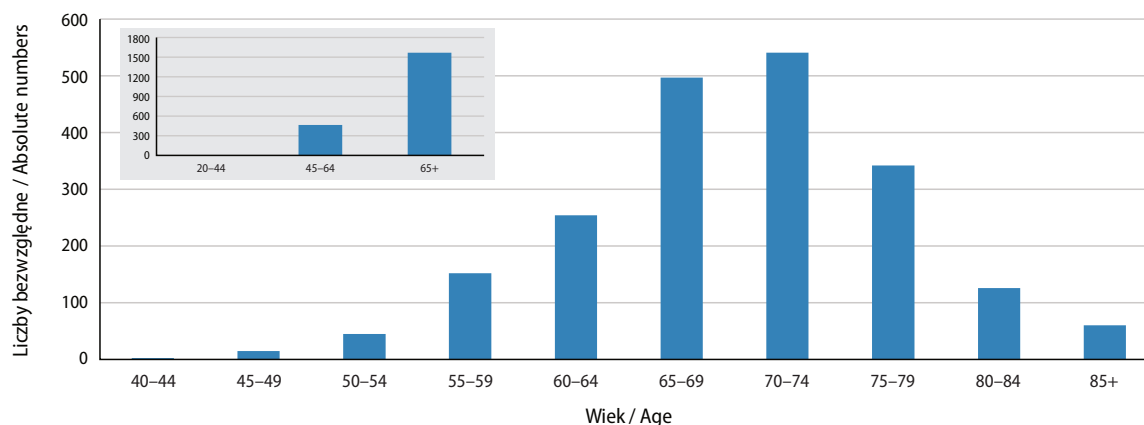
Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 523 zgony spowodowane nowotworem złośliwym gruczołu krokowego, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 80% (tab. 8.1). Liczba zgonów niemalże zrównała się z liczbą z 2019. Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego był tym samym przyczyną 11% zgonów z powodu nowotworu złośliwego u mężczyzn w naszym regionie (ryc. 8.5).

Prawdopodobieństwo zgonu rośnie wraz z wiekiem – 91% zgonów zanotowano u mężczyzn po 65. roku życia, co jest szczegółowo zobrazowane na małej rycinie z podziałem na dwie grupy wiekowe – ryc. 8.6–8.7.



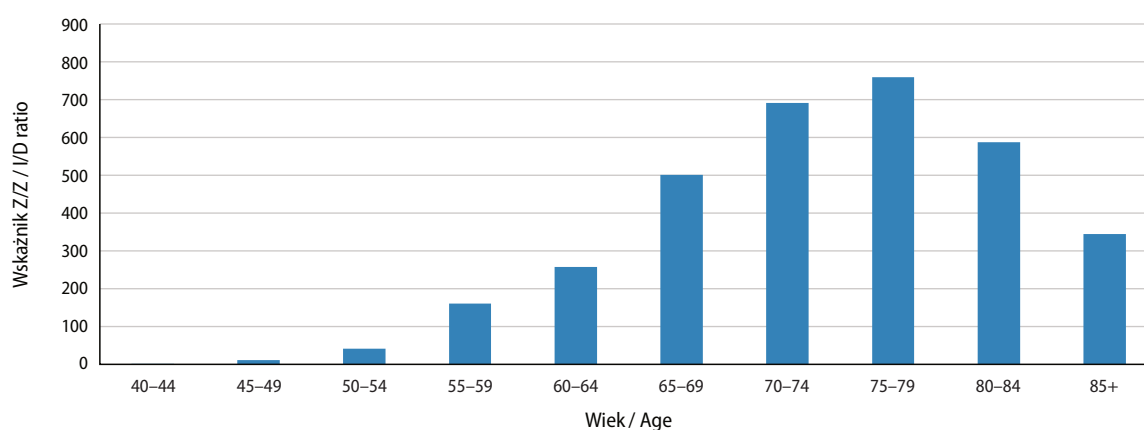
Ryc. 8.2. Odsetek zachorowań na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2023 roku w Wielkopolsce.

Fig. 8.2. Proportion of prostate cancer incidence, 2023.



Ryc. 8.3. Liczba zarejestrowanych zachorowań na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce według wieku w 2023 roku.

Fig. 8.3. New registered cases of prostate cancer by age, 2023.



Ryc. 8.4. Zachorowania na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2023 roku (log).

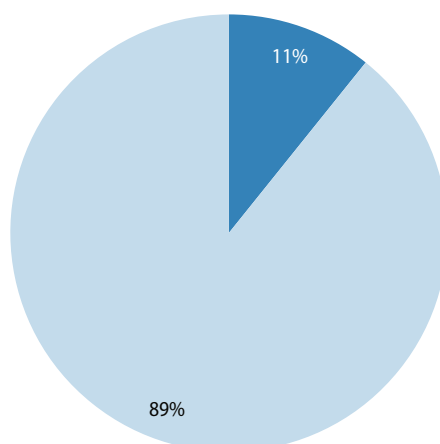
Fig. 8.4. Number of new registered prostate cancer by age groups per 100 000 in 2023 (log).

Tabela 8.2. Stadium zaawansowania klinicznego gruczolu krokowego, Wielkopolska, 2019–2023 r.**Table 8.2.** Prostate cancer stage at diagnosis.

Stopień	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
I-II	59%	52%	54%	57%	64%
III	21%	27%	26%	25%	22%
IV	20%	21%	20%	18%	14%

Tabela 8.3. Wyniki badania Concord-3.**Table 8.3.** Concord-3 study results.

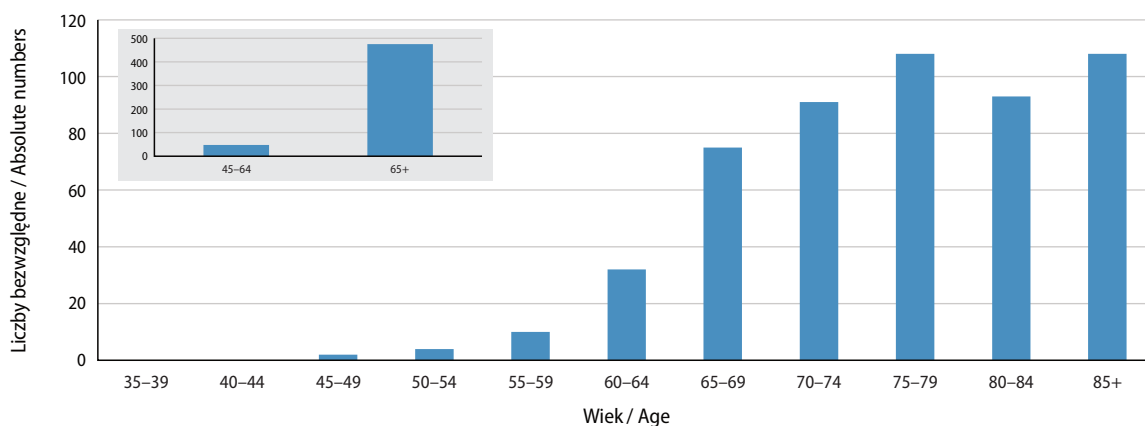
Prostata (C61) / prostate				
Kraj (country)	Okres / przeżycia 5-cio letnie (time period / 5-year survival)			Zmiana (pkt. %) (change in % pts.)
	2000-2004	2005-2009	2010-2014	
USA	97,5	98,1	97,4	-0,1
Australia	87,8	93,2	94,5	6,7
Litwa	75,8	93,8	94,3	18,5
Belgia	92,1	93,2	93,8	1,7
Polska	68,8	75,0	78,1	9,3
Wielkopolska	67,1	77,8	77,9	10,8
Rumunia (Kluż)	b.d.	78,2	77,1	-1,1
Słowacja	63,6	74,4	74,7	11,1
Bułgaria	49,4	54,8	68,3	18,9

**Ryc. 8.5.** Odsetek zgonów na nowotwory złośliwe gruczolu krokowego w 2023 roku w Wielkopolsce.**Fig. 8.5.** Proportion of prostate cancer deaths, 2023.

Wskaźnik Zachorowania/Zgony dla opisywanego nowotworu ogółem osiąga wartość 3,89. W podziale na 5-letnie grupy wieku, poza grupą 85+ wskaźnik ten ma wartość wyższą od jedności (ryc. 8.8). Najwyższy wskaźnik, tj. 15,2 zaobserwowano dla grupy 55-59.

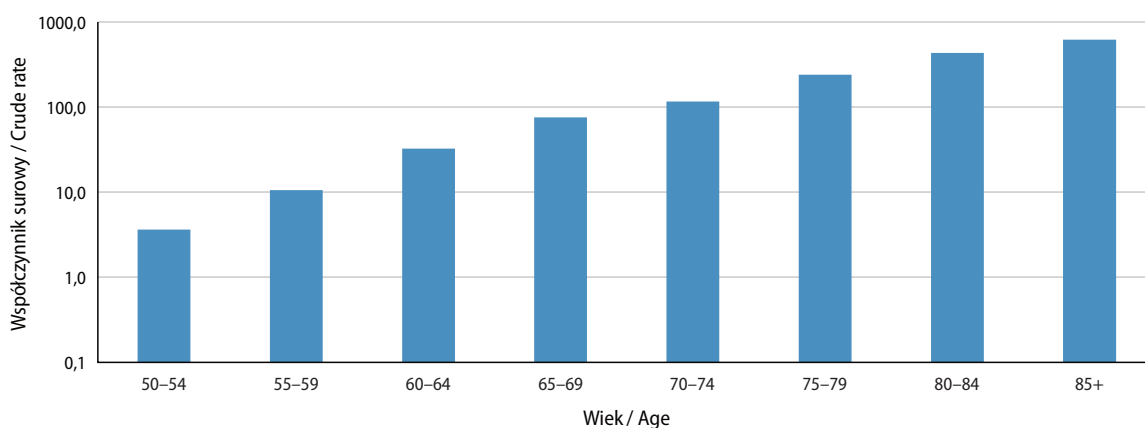
Analiza trendów zachorowalności z powodu raka gruczolu krokowego między 1999 a 2023 rokiem wykazuje zdecydowaną tendencję wzrostową. Trendy umieralności utrzymują się na podobnym poziomie (ryc. 8.9).

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999–2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory złośliwe prostaty wzrośnie do 2308, liczba zgonów wyniesie 443 (ryc. 8.10; tab. 8.4).



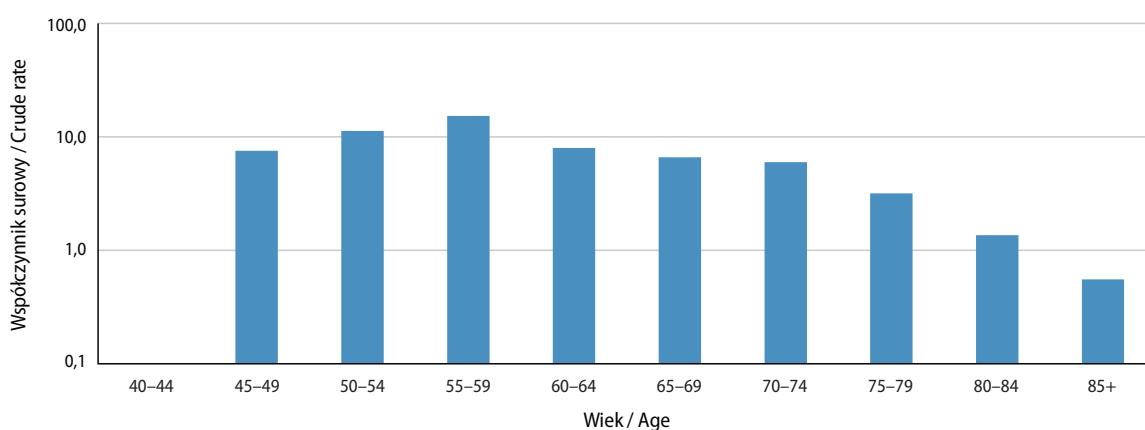
Ryc. 8.6. Liczba zgonów na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce według wieku w 2023 roku.

Fig. 8.6. Number of prostate cancer deaths by age groups, 2023.



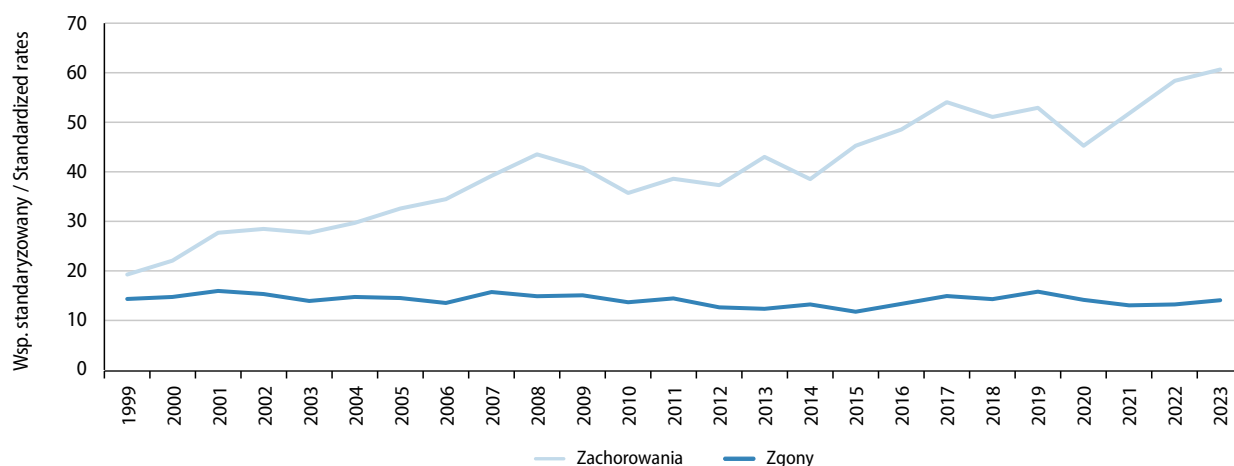
Ryc. 8.7. Zgony na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2023 roku.

Fig. 8.7. Prostate cancer deaths by age groups per population 100 000, 2023.



Ryc. 8.8. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory gruczołu krokowego w 2023 roku.

Fig. 8.8. Prostate cancer morbidity/mortality ratio, 2023.



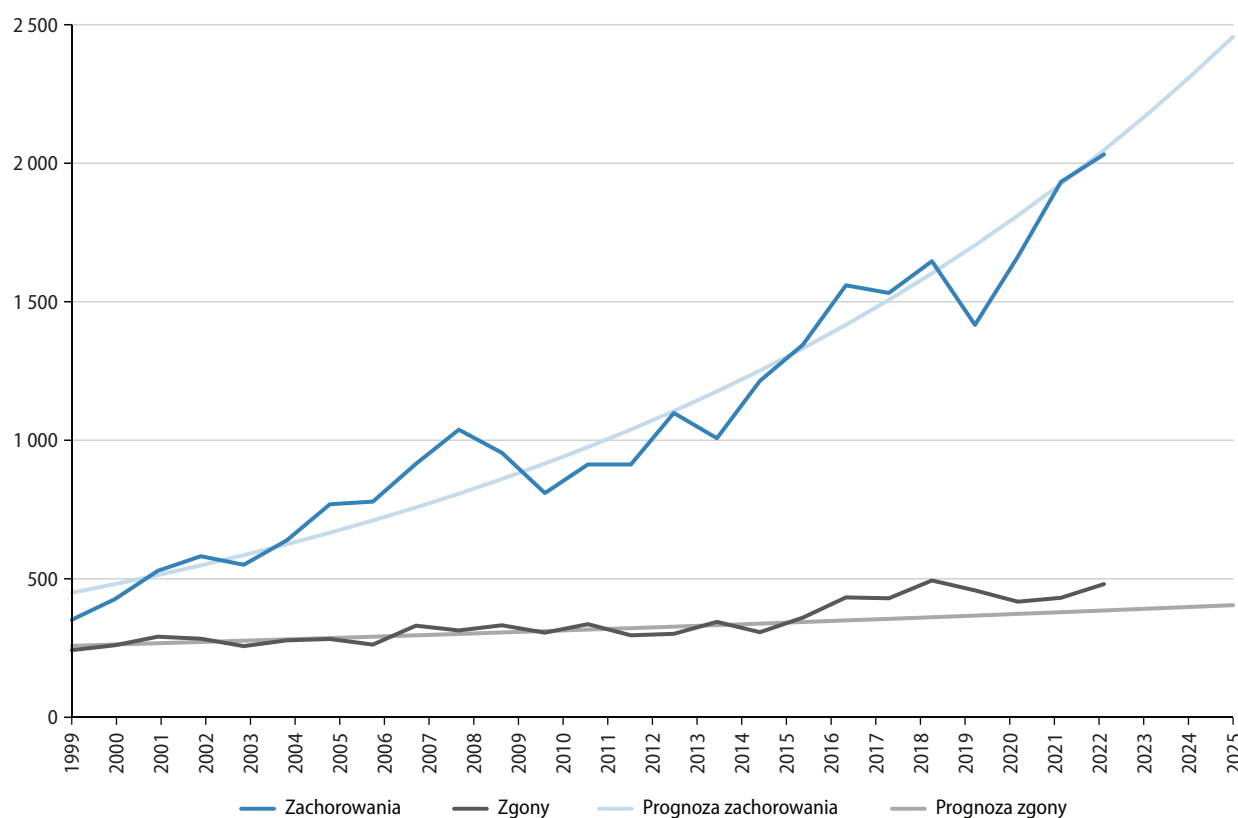
Ryc. 8.9. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory gruczołu krokowego wg wieku w latach 1999–2023.

Fig. 8.9. Prostate cancer mortality vs. prostate cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2023 by age.

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

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

Prognoza na rok (prognosis)	Mężczyźni zachorowania (male incidence)	Mężczyźni zgony (male mortality)
2024	2 174	436
2025	2 308	443



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

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

Chapter 8. Malignant neoplasms of prostate (C61)

In terms of standardized incidence rates of malignant prostate gland tumors in 2023, Greater Poland ranked 9th in Poland, while 3rd in terms of mortality (Fig. 8.1).

Malignant prostate gland tumor has been the cancer with the highest growth dynamics in incidence over the past years. In 2023, both in Poland and in Greater Poland, malignant prostate gland tumor (C61) was the leading cause of cancer incidence among men. A significant increase in registered cases, observed initially in 2008, recurred in 2013, and the numbers continued to rise steadily from 2015 to 2019. The decrease in the absolute number of cases registered in 2020 was not due to a declining incidence trend but was a consequence of the COVID-19 pandemic.

In 2023, 2035 new cases were reported in Greater Poland, over five times more than in 1999. According to available data, the increase in prostate cancer incidence observed across Europe in recent years has resulted from greater accessibility to diagnostic tests, particularly prostate-specific antigen (PSA) testing, extended average male lifespans, and genetic predispositions (Table 8.1). Men with first-degree relatives who have had or currently have prostate cancer face a several-fold higher risk of developing the disease [28].

Among all malignant tumors in men in Greater Poland, prostate gland cancer accounted for 23% of cases (Fig. 8.2).

Specialists [28] note that prostate gland cancer is typically diagnosed after the age of 65, accounting for 77% of cases. However, in Greater Poland, an increasing number of cases have been registered among younger men, up to and including the age of 59. In 1999, 28 such cases were recorded, rising to 133 in 2019 and 215 in 2023 – increase of 30% compared to a previous year. The risk of developing prostate cancer increases with age, as clearly shown in a detailed chart divided into three age groups (Fig. 8.3) and confirmed by raw incidence rates (Fig. 8.4).

Table 8.2 presents the percentage of prostate cancer cases by stage at diagnosis from 2019 to 2023.

Another international study involving the Greater Poland Cancer Registry was the Concord-3 study [5], which demonstrated improved 5-year survival rates for prostate cancer patients in Greater Poland (Table 8.3).

According to data from Statistics Poland, in 2023, 523 deaths caused by malignant prostate gland tumors were recorded in Greater Poland, representing a 80% increase compared to 1999 (Table 8.1). However, compared to 2019, the number of deaths is similar. Malignant prostate gland tumors thus accounted for 11% of all cancer-related deaths among men in the region (Fig. 8.5).

The probability of death rises with age—91% of deaths occurred in men aged 65 and older, as shown in a detailed chart divided into two age groups (Figs. 8.6–8.7).

The Incidence/Deaths ratio for prostate cancer overall is 3.89. In five-year age groups, this ratio exceeds one, except in the 85+ age group (Fig. 8.8). The highest ratio, 15.2, was observed in the 55-59 age group.

An analysis of trends in prostate cancer incidence between 1999 and 2023 shows a clear upward trajectory. Mortality trends, on the other hand, have remained relatively stable (Fig. 8.9).

According to a projection based on data from 1999–2014, by 2025, the number of new prostate cancer cases in Greater Poland is expected to rise to 2308, with the number of deaths reaching 443 (Fig. 8.10; Table 8.4).

Rozdział 9. Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67)

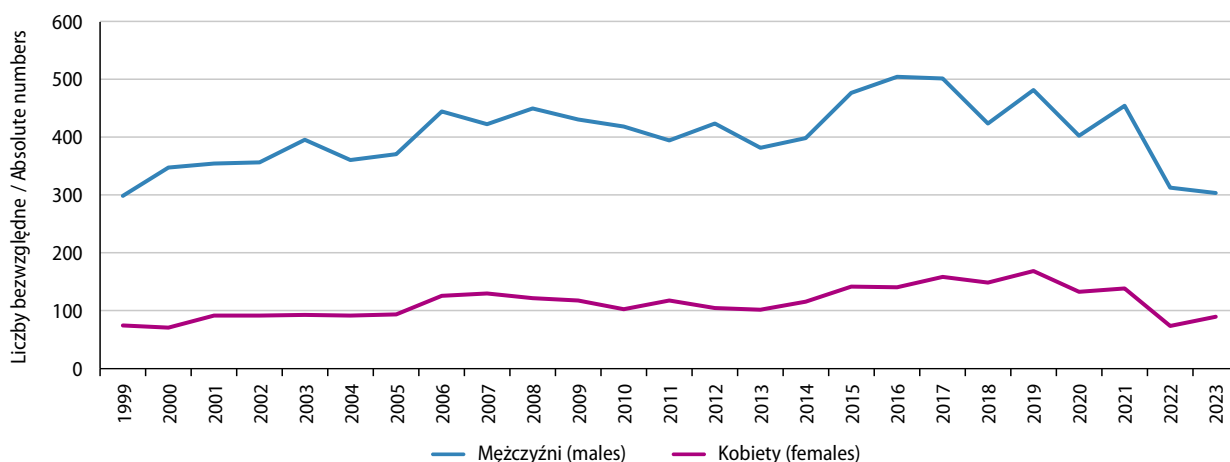
Piotr Milecki, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk

W analizowanym okresie zgłoszono 551 przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (tj. 403 przypadki u mężczyzn i 148 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 47% (tab. 9.1, ryc. 9.2). W tym miejscu warto zaznaczyć, że liczba przypadków raka in situ pęcherza moczowego w roku 2023 wyniosła 439 (w 1999 roku był to zaledwie 1 przypadek). W porównaniu do 2022 roku liczba nowych zachorowań u mężczyzn wzrosła o 13 przypadków, u kobiet o 38 przypadków. Warto również zauważyć, że liczba przypadków raków pęcherza in situ rośnie w bardziej dynamiczny sposób niż nowotworów inwazyjnych. Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe pęcherz moczowy stanowił 4% zachorowań u mężczyzn i 2% u kobiet. Ryzyko rozwoju raka pęcherza poniżej 75. roku życia wynosi 3% u mężczyzn i 0,5% u kobiet [29]. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z wiekiem, w grupie wiekowej

Tabela 9.1. Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 2001–2023.

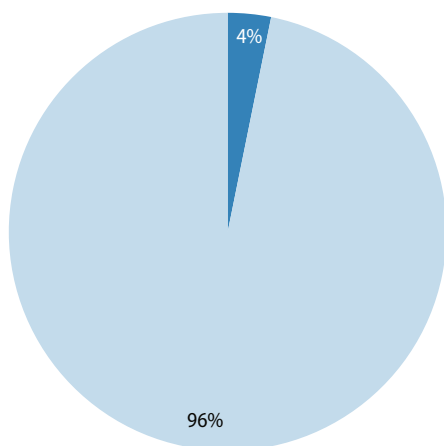
Table 9.1. Urinary bladder cancer morbidity and mortality trends in males and females in Greater Poland.

Mężczyźni/Males										
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)		
2001		355	21,9	18,7		188	11,6	9,3		
2003		396	24,3	19,5		178	10,9	8,5		
2005		371	22,7	17,2		194	11,9	9,0		
2007		423	25,8	18,7		206	12,6	9,0		
2009		431	26,1	18,8		209	12,7	8,5		
2011		395	23,5	16,1		213	12,7	8,5		
2013		382	22,7	14,4		202	12,0	7,5		
2015		477	28,2	17,4		283	16,7	10,1		
2017		502	29,6	17,3		290	17,1	9,4		
2019		482	28,3	15,5		299	17,6	9,2		
2020		403	23,7	12,6		321	18,8	5,6		
2021		455	26,7	14,1		295	17,3	8,7		
2022		390	23,0	6,1		313	18,4	9,2		
2023		403	23,7	11,5		304	17,9	8,5		
Kobiety/Females										
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)
2003			93	5,4		3,2		41	2,4	1,1
2005	94		5,4	3,1	32	1,9		0,8		
2007	130		7,5	4,1	56	3,2		1,6		
2009	118		6,7	3,5	55	3,1		1,4		
2011	118		6,7	3,5	62	3,5		1,5		
2013	102		5,7	3,0	67	3,8		1,7		
2015	142		8,0	3,9	73	4,1		1,6		
2017	159		8,9	4,1	97	5,4		1,9		
2019	169		9,4	4,1	95	5,3		2,0		
2020	133		7,4	3,0	99	5,5		1,9		
2021	139		7,7	3,1	106	5,9		2,2		
2022	110		6,1	2,7	74	4,1		1,4		
2023	148		8,2	3,1	90	5,0		1,7		



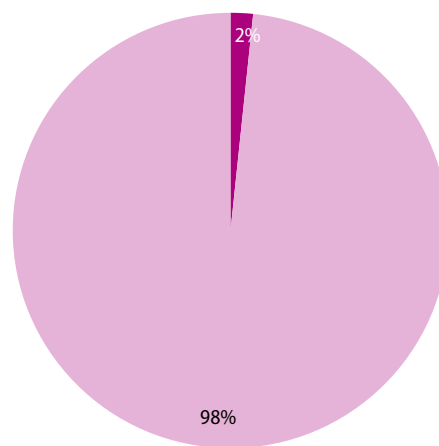
Ryc. 9.2. Zmiany w zachorowalności na nowotwory pęcherza moczowego u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce.

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



Ryc. 9.3. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2023 roku.

Fig. 9.3. Proportion of incidence caused by bladder cancer in men, 2023.



Ryc. 9.4. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2023 roku.

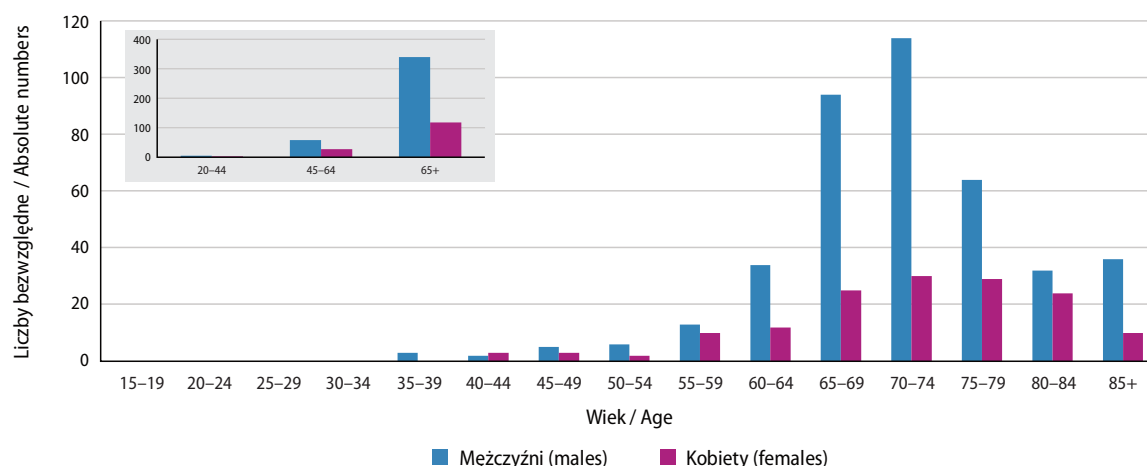
Fig. 9.4. Proportion of incidence caused by bladder cancer in women, 2023.

65+ rejestruje się 76,1% zachorowań u mężczyzn i 71,8% u kobiet (ryc. 9.5). Wzrost zachorowalności wraz z wiekiem jest szczególnie widoczny w przypadku współczynników surowych (ryc. 9.6).

Do najważniejszych czynników ryzyka raka pęcherza moczowego zaliczamy czynniki zawodowe i środowiskowe (tab. 9.2) [29]. Światowa Organizacja Zdrowia uznaje palenie tytoniu za najistotniejszy czynnik ryzyka tego nowotworu [10]. 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) [29].

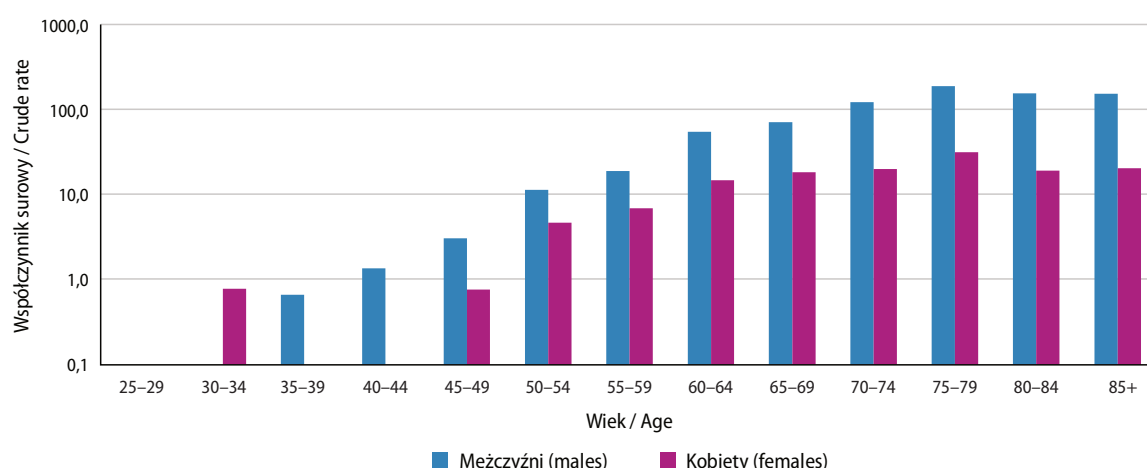
Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia 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 9.3 przedstawia odsetek zachorowań na raka pęcherza moczowego w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w latach 2019-2023.

Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 394 zgonów z przyczyn nowotworu pęcherza moczowego (tj. u mężczyzn 304, u kobiet 90), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 85%



Ryc. 9.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2023 roku.

Fig. 9.5. Bladder cancer incidence by age groups, 2023.



Ryc. 9.6. Zachorowania na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2023 roku (log).

Fig. 9.6. Number of bladder cancer cases per 100,000 population in 2023 (log).

(tab. 9.1). W stosunku do roku 2022 liczba zgonów u mężczyzn obniżyła się o 9 przypadków, natomiast u kobiet wzrosła o 16 przypadków.

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

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).

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

Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety wskazuje na zdecydowanie wyższe ryzyko dla mężczyzn ($ZaM/ZaK=2,7$ – ryc. 9.12), podobnie jak wskaźnik Zgony mężczyźni/Zgony kobiety ($ZgM/ZgK=3,4$).

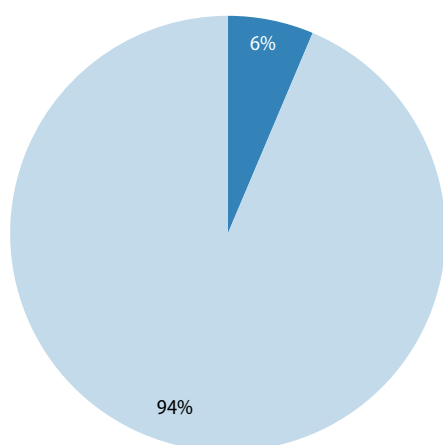
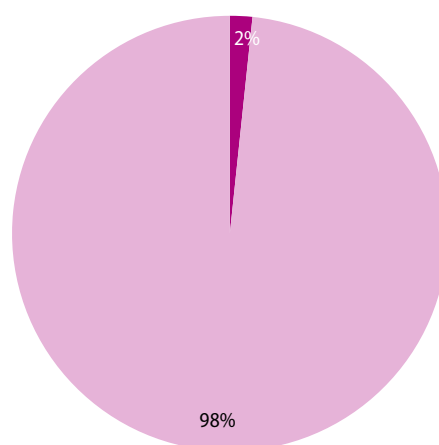
Nowotwory pęcherza moczowego są nowotworami dobrze rokującymi, wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość 1,3 u mężczyzn oraz 1,6 u kobiet. Wartość niższą od jedności wskaźnik przyjmuje u mężczyzn w grupie wieku 80+, natomiast u kobiet w grupie wieku 85+ (ryc. 9.13). Krzywa zarejestrowanej zachorowalności u mężczyzn wykazuje tendencję spadkową, krzywa umieralności utrzymuje się na podobnym poziomie, natomiast u kobiet obie krzywe utrzymują się na podobnym poziomie (ryc. 9.14).

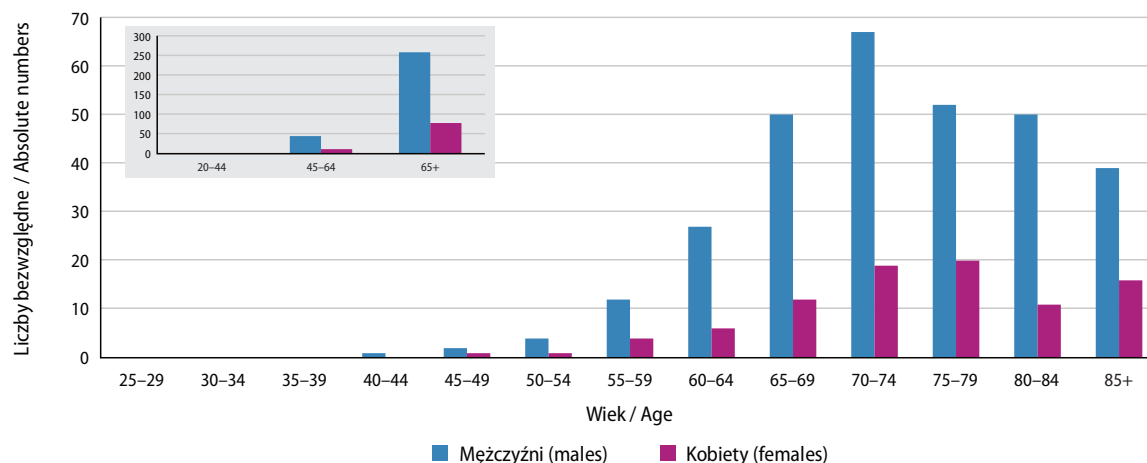
Tabela 9.2. Czynniki zawodowe i środowiskowe zwiększające ryzyko zachorowania na raka pęcherza moczowego [29].**Table 9.2.** Occupational and environmental factors increasing the risk of bladder cancer [29].

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

Tabela 9.3. Stadium zaawansowania klinicznego raka pęcherza moczowego, Wielkopolska, 2019-2023 r.**Table 9.3.** Urinary bladder stage at diagnosis

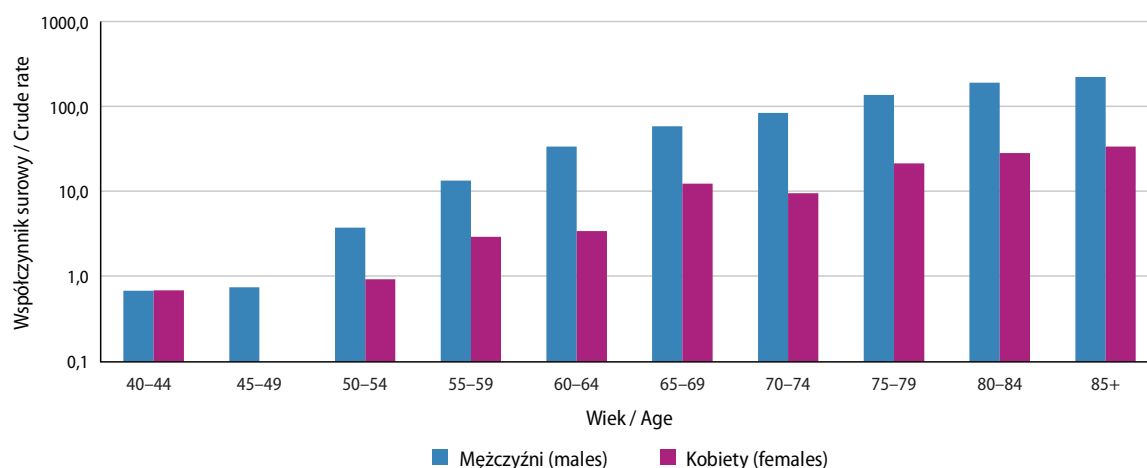
Stopień	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
0	26%	35%	31%	40%	50%
I	48%	30%	33%	32%	25%
II	12%	15%	16%	11%	12%
III	3%	10%	12%	10%	6%
IV	11%	9%	8%	7%	7%

**Ryc. 9.8.** Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2023 roku.**Fig. 9.8.** The proportion of deaths caused by bladder cancer in men, 2023.**Ryc. 9.9.** Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2023 roku.**Fig. 9.9.** Proportion of deaths caused by bladder cancer in women, 2023.



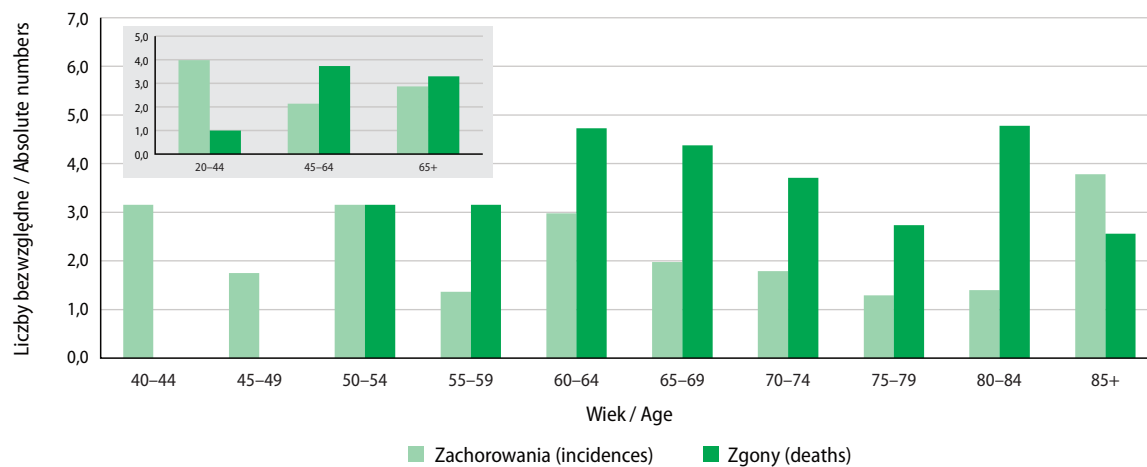
Ryc. 9.10. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2023 roku.

Fig. 9.10. Bladder cancer mortality by age groups, 2023.



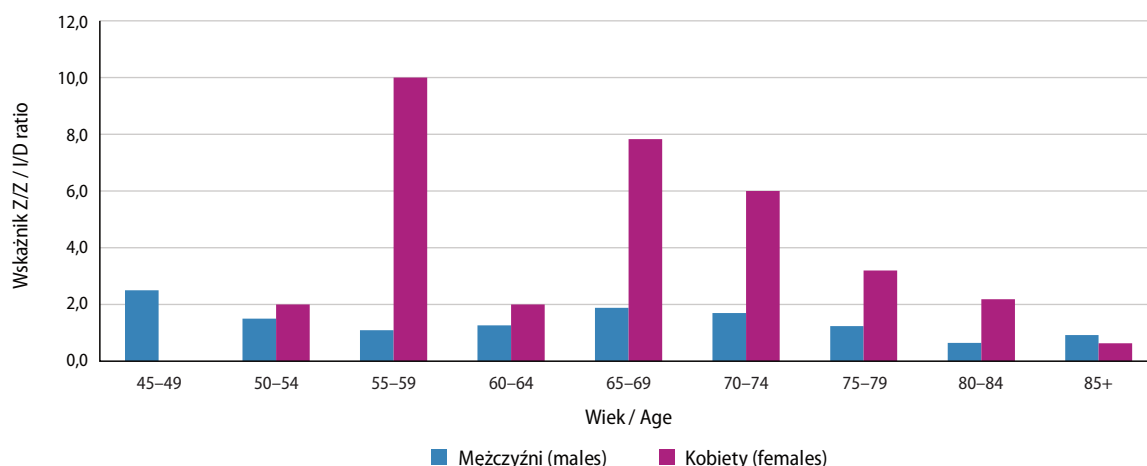
Ryc. 9.11. Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2023 roku (log).

Fig. 9.11. Number of bladder cancer deaths per 100,000 population in 2023 (log).



Ryc. 9.12. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2023.

Fig. 9.12. Male/Female ratio, 2023.



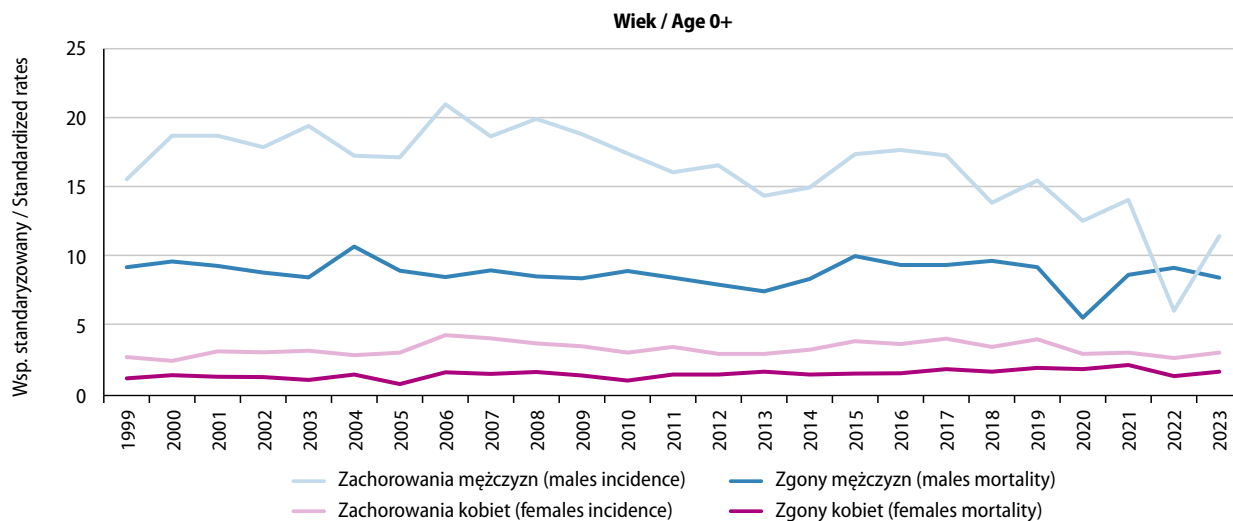
Ryc. 9.13. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2023 roku.

Fig. 9.13. Bladder cancer Morbidity/Mortality ratio, 2023.

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

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

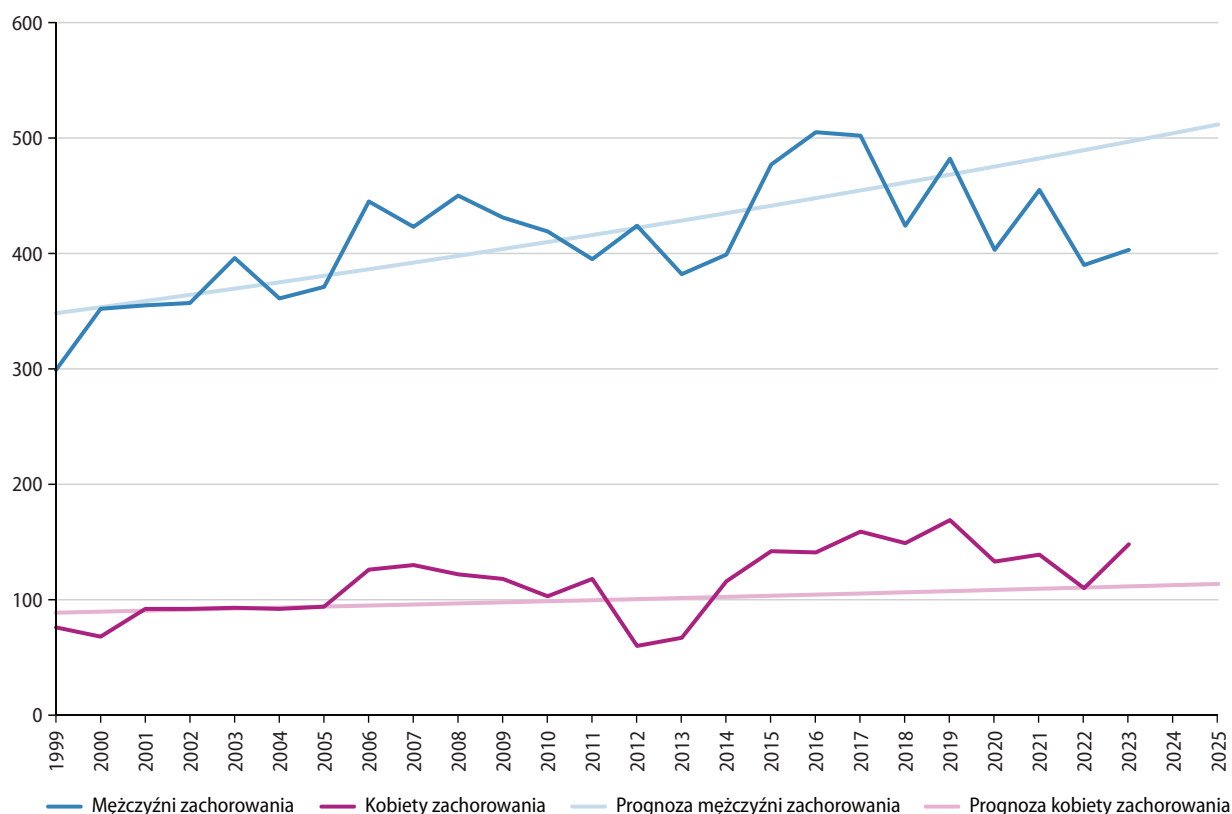
Prognoza na rok (prognosis)	Mężczyźni zachorowania (male incidence)	Kobiety zachorowania (female incidence)	Mężczyźni zgony (male mortality)	Kobiety zgony (female mortality)
2024	504	113	258	80
2025	512	114	261	82



Ryc. 9.14. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Polsce w latach 1999–2023 wg wieku i płci.

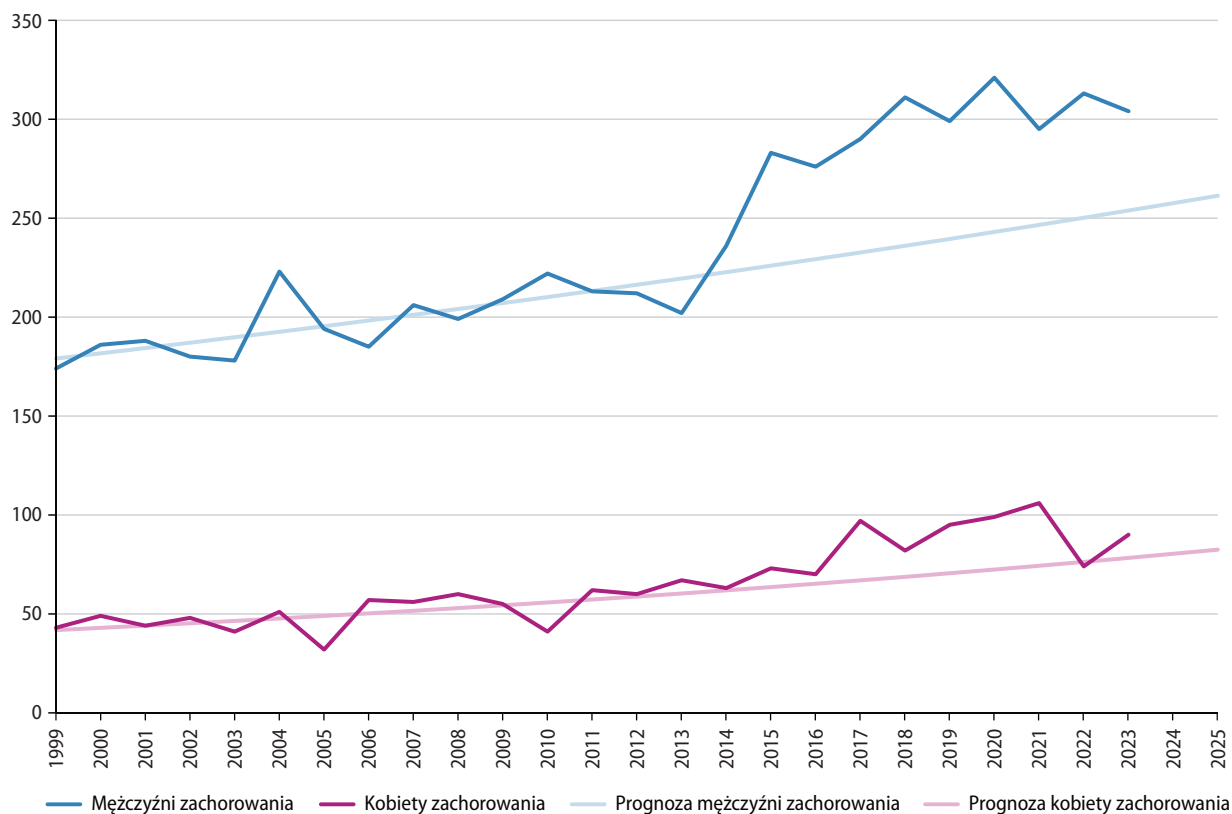
Fig. 9.14. Bladder cancer incidence vs. mortality trends in Poland 1999–2023 by age and sex.

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999–2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory pęcherza moczowego wzrośnie do 600 (tj. M=489; K=111; ryc. 9.15), liczba zgonów wyniesie 326 (tj. M=250; K=76; ryc. 9.16).



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

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



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

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

Chapter 9. Malignant neoplasms of urinary bladder (C67)

During the analyzed period, 551 cases of malignant bladder cancer were reported (403 in men and 148 in women). Considering that 374 cases were registered in 1999 (299 in men and 75 in women), this represents a 47% increase in incidence (Table 9.1, Fig. 9.2). Notably, the number of in situ bladder cancer cases in 2023 reached 439, compared with only one case recorded in 1999. Compared to 2022, the number of new cases increased by 13 in men and by 38 in women. It is also important to highlight that in situ bladder tumors are increasing more dynamically than invasive cancers.

Bladder cancer accounted for 4% of all malignant tumors in men and 2% in women. The risk of developing bladder cancer before the age of 75 is 3% for men and 0.5% for women [29]. The risk increases with age, with 76.1% of male cases and 71.8% of female cases occurring in individuals aged 65 and older (Fig. 9.5). This age-associated increase in incidence is particularly evident in crude incidence rates (Fig. 9.6).

The most important risk factors for bladder cancer include occupational and environmental exposures (Table 9.2) [29]. The World Health Organization identifies tobacco smoking as the most significant risk factor for this cancer type [10]. Confirmed genetic abnormalities associated with bladder cancer include overexpression of the RAS and MYC proto-oncogenes, oncogenes associated with the epidermal growth factor receptor, and mutations in tumor suppressor genes such as RB1 and TP53 [29].

A major challenge in conducting international comparative analyses of treatment outcomes remains the substantial lack of clinical staging information in Malignant Neoplasm Notification Cards. As part of an international project, the Greater Poland Cancer Registry has undertaken efforts to supplement missing staging data through the analysis of available medical documentation, including histopathological results. Table 9.3 presents the percentage distribution of bladder cancer cases by stage at diagnosis for 2019–2023.

According to data from Statistics Poland, 394 deaths due to bladder cancer were registered in Greater Poland in 2023 (304 in men and 90 in women), representing an 85% increase compared with 1999 (Table 9.1). Compared to 2022, the number of deaths in men decreased by 9 cases, while in women it increased by 16 cases. Bladder cancer accounts for 6% of cancer-related deaths in men (Fig. 9.8) and 2% in women (Fig. 9.9).

Absolute numbers of bladder cancer deaths increase with age, which is clearly visible in figures showing age-group distributions (Fig. 9.10) and confirmed by crude mortality rates across 5-year age groups (Fig. 9.11). Crude mortality rates rise with age and reach their highest values in both sexes in the 85+ age group (Fig. 9.11).

The male-to-female incidence ratio (reflecting relative risk assuming women as the reference group) indicates a significantly higher risk in men ($M/F = 2.7$; Fig. 9.12). The male-to-female mortality ratio also exceeds unity across all age groups, reaching 3.4. Bladder cancer is generally considered a good-prognosis cancer, with a morbidity-to-mortality ratio of 1.3 for men and 1.6 for women. The ratio falls below unity among men in the 80+ age group, and among women in the 85+ age group.

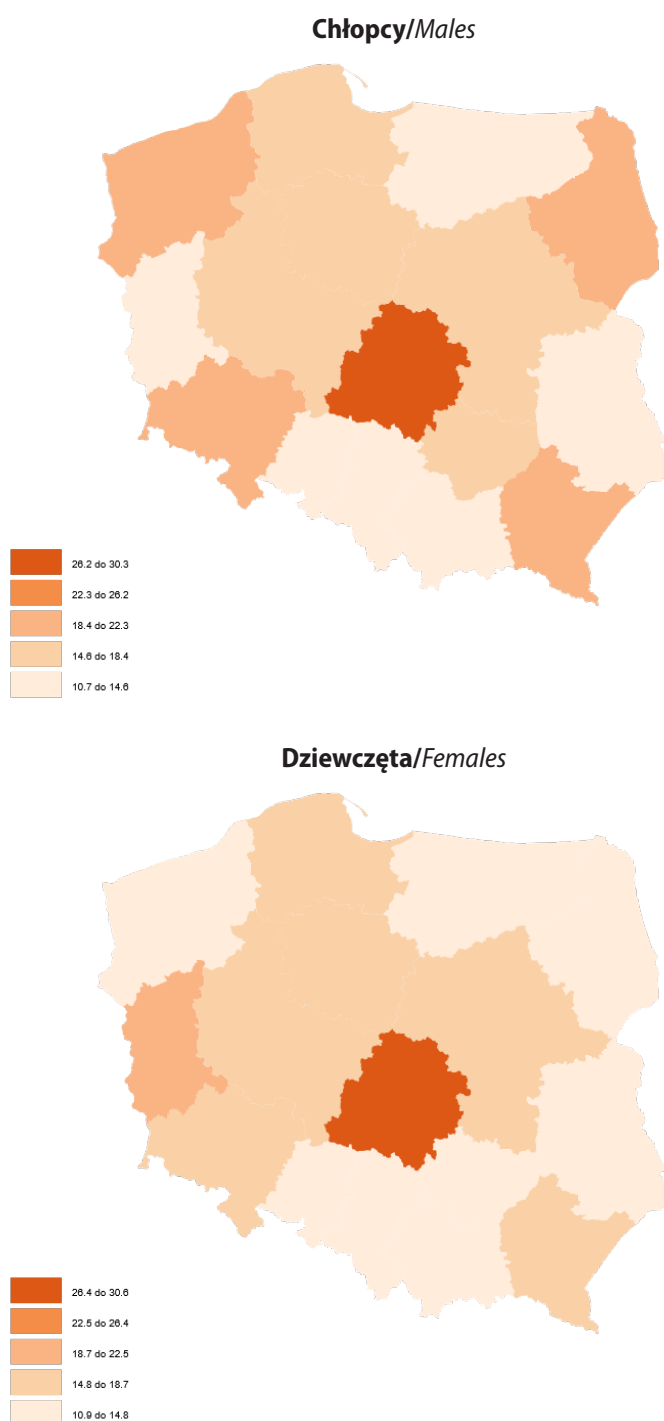
The registered incidence curve in men shows a downward trend, while the mortality curve remains relatively stable; in women, both curves remain at a similar level (Fig. 9.14).

According to a forecast based on data from 1999–2014, the number of new bladder cancer cases in Greater Poland is expected to increase to 600 by 2025 (489 in men and 111 in women; Fig. 9.15), while the number of deaths is projected to reach 326 (250 in men and 76 in women; Fig. 9.16).

Rozdział 10. Nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży

Katarzyna Derwich, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Jan Dorogusz, Anna Kubiak, Sylwia Łagoda-Bulczyńska, Marta Łyjak, Łukasz Młynarczyk, Michał Nocek, Renata Śledzińska, Łukasz Taraszkiewicz, Patryk Włodarczyk, Jacek Wachowiak

Dzieci i młodzież (chłopcy i dziewczęta w wieku 0–19 lat) stanowią 20% populacji polskiej [21]. Nowotwory złośliwe w tej grupie wieku rozpoznawane są niemal 100 razy rzadziej niż u osób dorosłych (stanowiąc mniej niż 1% ogółu wszystkich nowotworów), co wydaje się zgodne z etiologią chorób nowotworowych. W Polsce co roku rozpoznaje się



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

Tabela 10.1. Zmiany w zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w Wielkopolsce w podziale na płeć w latach 2001–2023.**Table 10.1.** Changes of cancer morbidity and mortality in Greater Poland in childhood and adolescent cancer, 2001–2023.

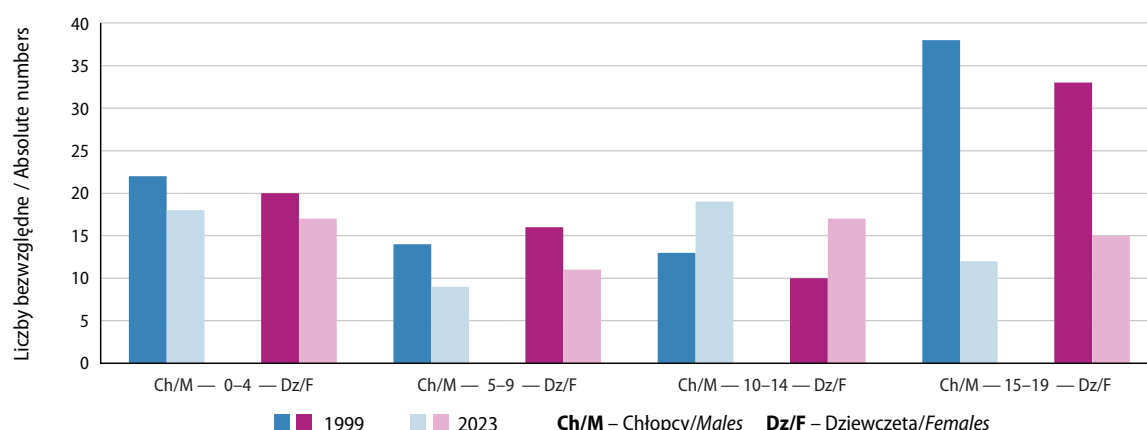
Chłopcy/Males								
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
2001		86	17,6	18,1		25	5,1	4,9
2003		68	14,7	14,4		14	3,0	2,8
2005		60	13,7	13,9		18	4,1	3,7
2007		61	14,6	14,8		19	4,5	4,4
2009		75	18,5	18,7		10	2,5	2,2
2011		52	13,1	12,9		14	3,5	3,6
2013		80	20,6	20,9		13	3,3	3,2
2015		54	14,1	14,2		18	4,7	4,7
2017		68	17,8	18,6		6	1,6	1,7
2019		61	15,9	15,9		12	3,1	3,1
2020		57	14,8	15,3		13	3,4	3,5
2021		56	14,5	14,7		9	2,3	2,4
2022		71	18,6	18,4		8	2,1	2,1
2023		58	15,5	15,1		20	5,1	5,2
Dziewczęta/Females								
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)
2001		56	12,1	13,3		16	3,4	3,2
2003		61	13,8	12,9		15	3,4	3,3
2005		50	12,1	12,5		11	2,6	3,1
2007		43	10,9	10,8		14	3,5	3,8
2009		55	14,4	14,9		12	3,1	3,2
2011		55	14,6	14,4		7	1,8	1,7
2013		59	16,1	16,1		9	2,4	2,4
2015		64	17,7	17,9		9	2,4	2,4
2017		46	12,8	12,9		7	1,9	2,0
2019		56	15,4	15,9		4	1,1	1,1
2020		53	14,6	15,3		3	0,8	0,9
2021		53	14,5	14,9		6	1,6	1,7
2022		66	18,7	18,1		6	1,7	1,6
2023		60	16,8	16,5		9	2,8	2,5

około 1000–1300 nowych zachorowań na nowotwory złośliwe u młodocianych (10–12% z nich stanowią przypadki rozpoznane w Wielkopolsce).

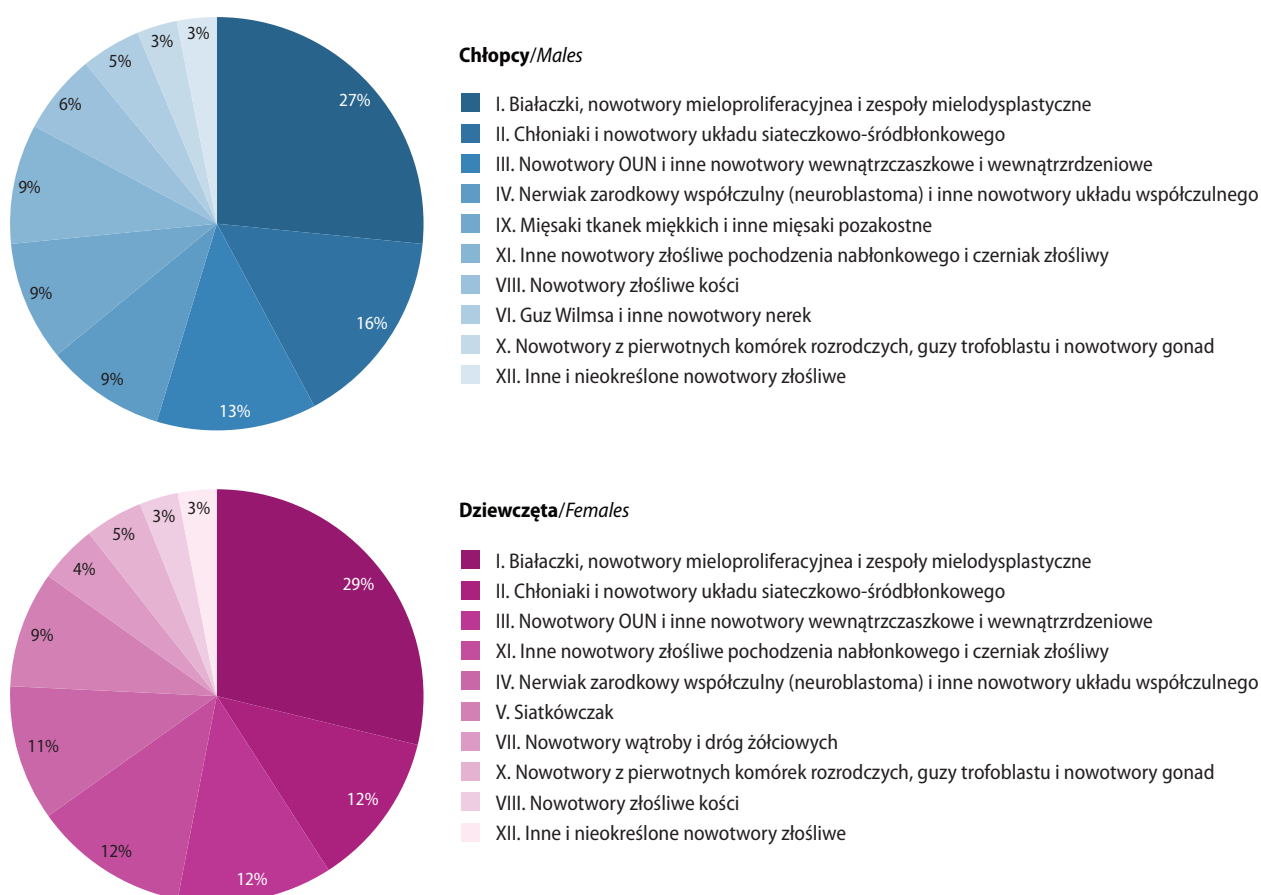
W 2023 r. pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży (wiek 0–19 lat) Wielkopolska zajmuje 9. miejsce w Polsce u chłopców, 7. w przypadku dziewcząt (ryc. 10.1). Różnice w poziomie zachorowalności na nowotwory u dzieci i młodzieży w Polsce (niezależne od liczebności populacji) potwierdzają wartości standaryzowanych na wiek współczynników zachorowalności. Dla wartości skrajnych wynoszą około 19 przypadków na 100 000 populacji (woj. łódzkie vs. śląskie – ryc. 10.1).

W Wielkopolsce w 2023 roku zgłoszono 118 nowych zachorowań u dzieci i młodzieży (tj. 58 przypadków u chłopców i 60 u dziewcząt), co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 41% (tj. 48 przypadków), w analizowanym czasie populacja dzieci i młodzieży zmniejszyła się o 25% (tj. o 251 032 osób) – tab. 10.1.

Nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży stanowiły w ostatnich latach w Wielkopolsce schorzenie o dużej dynamice zmian. Ze względu na spadek wielkości populacji w wieku 0–19, co wpływa również na spadek liczby nowych zachorowań na nowotwory u dzieci do analiz trendów należy wykorzystywać współczynniki zachorowalności i umieralności



Ryc. 10.2. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na płeć i grupy wieku w 1999 i 2023 roku.
Fig. 10.2. Number of new registered, cancer cases by sex and age in 1999 and 2023.



Ryc. 10.3. Struktura zachorowań na nowotwory złośliwe u chłopców i dziewcząt w Wielkopolsce w 2023 roku według ICCC-3.
Fig. 10.3. Structure of childhood and adolescent cancer incidence by ICCC-3.

(tab. 10.1.). Nie mniej warto zaznaczyć, że pod względem liczby zachorowań pomiędzy rokiem 1999 a 2023 obserwowane są różnice zarówno w podziale na płeć jak i grupy wieku (Ryc. 10.2).

Według klasyfikacji ICCC-3 w Wielkopolsce w 2023 roku na pierwszym miejscu znalazły się białaczki, nowotwory mieloproliferacyjne i zespoły mielodysplastyczne, które stanowiły 27% rozpoznanych u chłopców nowotworów złośliwych, na drugim miejscu znalazły się chłoniaki i nowotwory układu siateczkowo-śródbłonkowego (16%), na trzecim nowotwory OUN i inne nowotwory wewnątrzczaszkowe i wewnątrzrdzeniowe (13%). U dziewcząt kolejność była taka sama a struktura kształtowała się odpowiednio na poziomie 29% i po 12% – ryc. 10.3.

Białaczki. Podstawą podziału nowotworów układu krwiotwórczego jest klasyfikacja Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, World Health Organization) z 2018 roku. Definiuje poszczególne jednostki histokliniczne z uwzględnieniem cech morfologicznych, immunofenotypowych, genetycznych i innych biologicznych oraz obrazu klinicznego, nie mniej nowotwory układu krwiotwórczego są chorobami klonalnymi krwiotwórczych komórek macierzystych lub komórek progenitorowych linii mieloidalnej. Czynniki powodującymi transformację nowotworową są zmiany genetyczne oraz epigenetyczne prowadzące do zaburzeń w kluczowych procesach hematopoezy – samoodnowy, proliferacji oraz różnicowania. Białaczki są najczęstszymi nowotworami wieku dziecięcego, a spośród nich najczęstsze są ostra białaczka limfoblastyczna (80–85%) oraz ostra białaczka szpikowa (10–20%). Ryzyko rozwoju nowotworów układu krwiotwórczego jest znacznie podwyższone u osób z niektórymi chorobami wrodzonymi związanymi najczęściej z zaburzeniem funkcjonowania mechanizmów naprawy DNA, deregulacją cyklu komórkowego i różnicowania. Trisomia chromosomu 21. (zespół Downa) sprzyja rozwojowi białaczek w wieku dziecięcym. Ryzyko zachorowania jest 10–20 razy większe niż u dzieci bez aberracji, a szczególnie wysokie ryzyko dotyczy wystąpienia ostrej białaczki megakarioblastycznej [22].

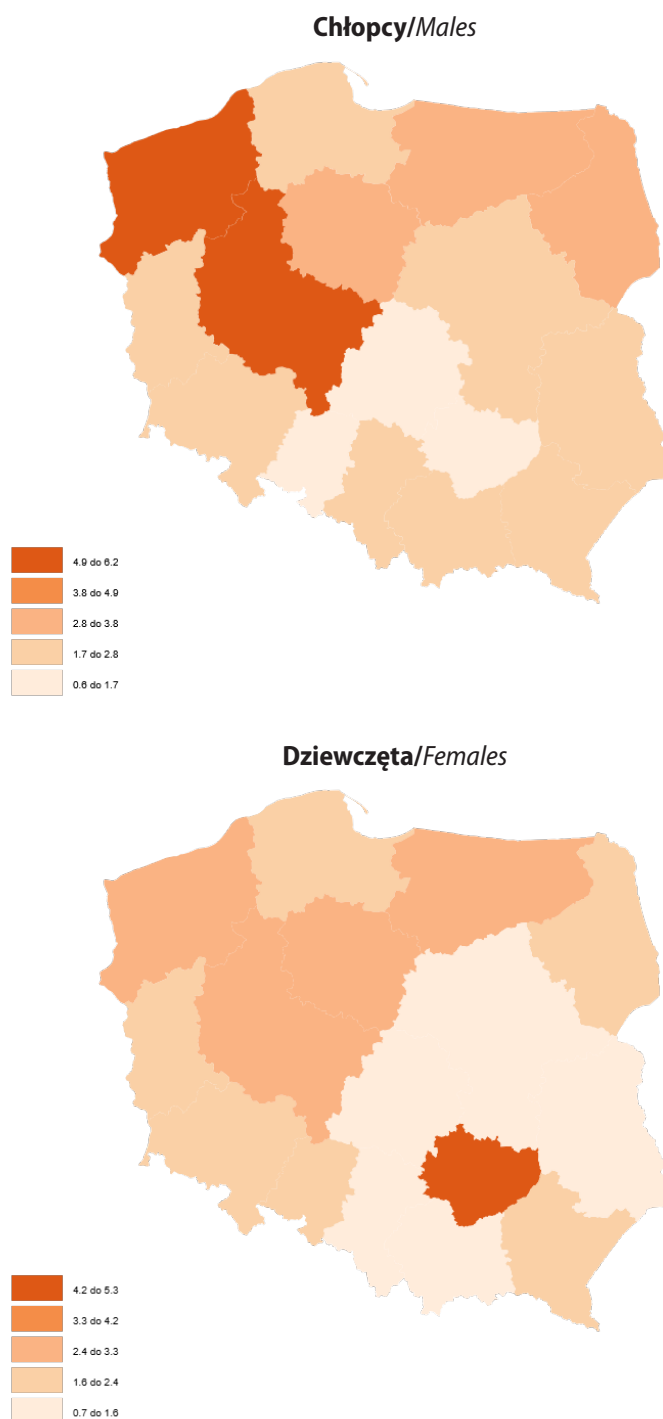
Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Nowotwory OUN są, po białaczkach, drugimi co do częstości nowotworami u dzieci. U dzieci i młodzieży w Polsce rozpoznawane są głównie rdzeniaki płodowe, gwiaździa-ki włosowatokomórkowe oraz wyściółczaki. W 2021 roku wraz z aktualizacją World Tumour Classification (WTC WHO, tzw. BlueBooks) dla guzów ośrodkowego układu nerwowego wyszczególniono nowe jednostki chorobowe, które zastąpiły bardzo ogólny termin PNET (primitive neuroectodermal tumours). Stało się to możliwe dzięki rozwojowi metod diagnostycznych, w tym wykorzystaniu testów IHC (np. LIN28A) oraz badań molekularnych (NGS, FISH, metylacja DNA). Po wyżej opisanych wyszczególniono poniższe rozpoznania patomorfologiczne tj.: guz zarodkowy z wielowarstwowymi rozetami, neuroblastoma OUN aktywowana przez gen FOXR-2, guz OUN z wewnętrzną duplikacją tandemową genu BCOR, nowotwory OUN z rodziny mięsaka Ewinga (z rearanżacją genu CIC), medulloblastomy (z podziałem według statusu aktywacji poszczególnych szlaków: WNT, SHH, Gr3, Gr4), atypowy nowotwór teratoidny-rabinoidny (AT/RT) oraz guzy embrionalne OUN bez specjalnie określonego typu. Jedynym czynnikiem o potwierdzonym znaczeniu w etiologii pierwotnych nowotworów złośliwych mózgu i innych części ośrodkowego układu nerwowego (OUN) jest promieniowanie jonizujące. Nie udowodniono związku z innymi czynnikami: chemicznymi (np. pestycydy, herbicydy, nitrozo aminy), fizycznymi (np. pole elektromagnetyczne) oraz okołoporodowymi lub doznanymi w dzieciństwie urazami mózgu i zakażeniem wirusem Epsteina-Barr. Poza tym guzy OUN są drugimi co do częstości, tzw. „wtórnymi nowotworami” rozpoznawanymi u ozdowieńców z choroby nowotworowej, w związku z zastosowanym leczeniem onkologicznym (radioterapia, chemioterapia).

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

Wzrost wskaźnika Zachorowania/Zgony z 2,4 (w 1999 r.) do 2,9 (w 2023 r.) u chłopców oraz szczególnie widoczny u dziewcząt odpowiednio z 4,6 do 6,7 świadczy o istotnej poprawie skuteczności leczenia, co przekłada się na poprawę przeżywalności dzieci. Tezę tę potwierdzają zmiany standaryzowanych współczynników umieralności w Wielkopolsce (tj. u chłopców spadek z 7,2 w 1999 do 5,1/100 000 w 2023 roku, a u dziewczynek spadek z 3,5 do 2,8). W 2023 roku pod względem standaryzowanych na wiek współczynników umieralności Wielkopolska zajmuje 2. miejsce u chłopców, 5. u dziewcząt (ryc. 10.4). Dzięki postępowi medycyny udaje się uzyskać 5-letnie przeżycia u co najmniej 80% dzieci z chorobą nowotworową, pamiętać należy, że ten niewątpliwie sukces wiąże się z ryzykiem wystąpienia późnych powikłań samej choroby i jej leczenia, z których najpoważniejszym jest transformacja nowotworowa, w związku z powyższym ważnym jest stałe monitorowanie dalszych losów „małych ozdowieńców”.

Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 29 zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych u dzieci i młodzieży (tj. u chłopców 20, u dziewcząt 9), co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 43% (tj. 15 przypadków u chłopców, 7 u dziewcząt – tab. 10.1). Nie mniej warto zaznaczyć, że pod względem liczby zgonów pomiędzy rokiem 1999 a 2023 obserwowane są różnice zarówno w podziale na płeć jak i grupy wieku (Ryc. 10.5).

Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania chłopcy/Zachorowania dziewczęta, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są dziewczęta, ryzyko względne zachorowania na nowotwory złośliwe jest po raz pierwszy porównywalne dla obu płci (ZaCh/ZaD= 1,0 – ryc. 10.6). W przypadku wskaźnika Zgony chłopcy/Zgony dziewczęta (ZgCh/ZgD= 2,2 – ryc. 10.6).

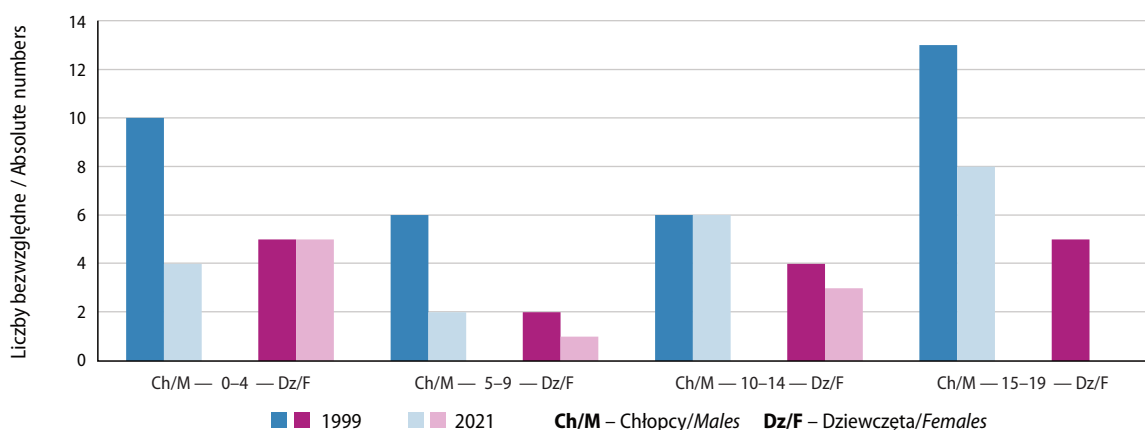


Ryc. 10.4. Współczynniki standaryzowane umieralności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na województwa.
Fig. 10.4. The standardized cancer mortality rates in childhood and adolescent in Poland by voivodeship.

Dla wszystkich grup wieku wskaźnik Zachorowania/Zgonu przyjmuje wartość wyższą lub równą 1 (ryc. 10.7).

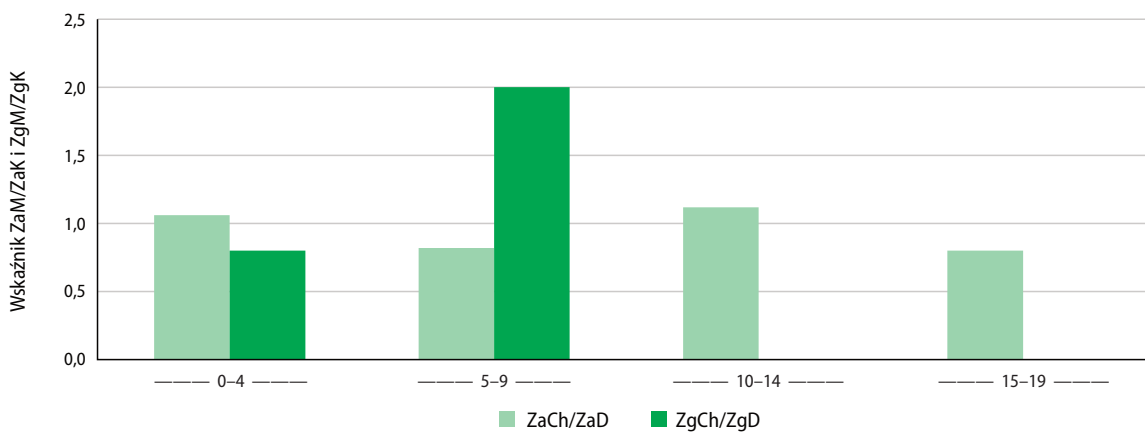
W ciągu 23. lat, współczynniki standaryzowane dla zachorowań u chłopców nieznacznie się obniżyły, dla dziewczynek utrzymały się na podobnym poziomie, dla zgonów u obu płci zmniejszyły się ($Ch = -2,1$ pkt/100 000 populacji; $D = -0,7$ pkt/100 000; ryc. 10.8 i 10.9).

W analizowanym czasie u każdej z grup wieku zanotowano zmiany. Grupy wieku analizowane dla obu płci razem różnią się pod względem zaobserwowanych zmian. W grupie 0–4 lata standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności obniżył się nieznacznie (tj. o $-1,4$ pkt/100 000 populacji), współczynnik umieralności obniżył się



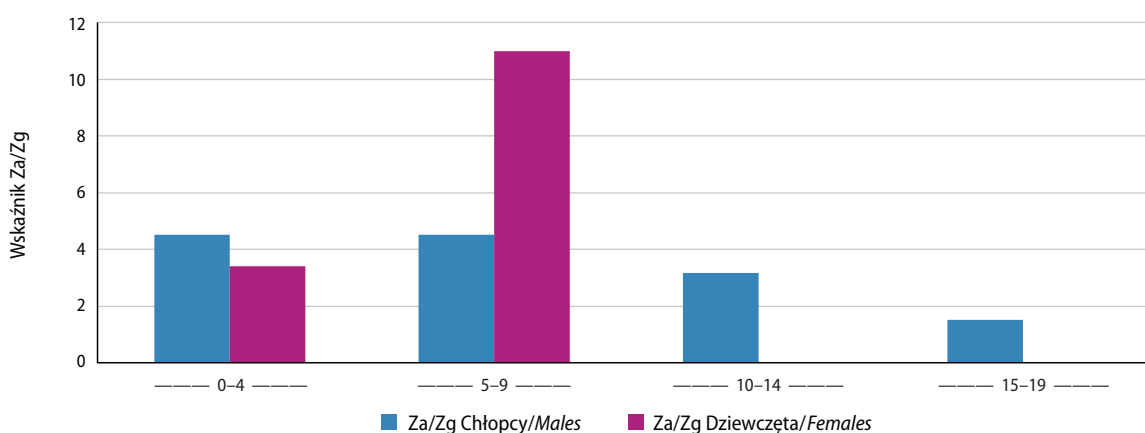
Ryc. 10.5. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na płeć i grupy wieku w 1999 i 2023 roku.

Fig. 10.5. Number of cancer deaths by sex and age groups in 1999 and 2023.



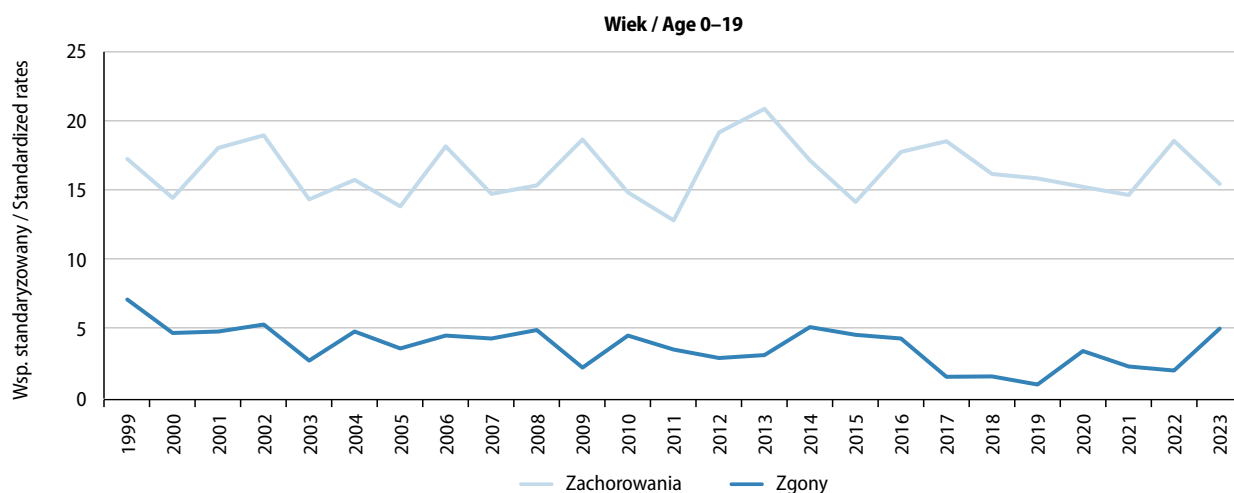
Ryc. 10.6. Wskaźnik chłopcy/dziewczeta 2023.

Fig. 10.6. Males/Females ratio 2023.



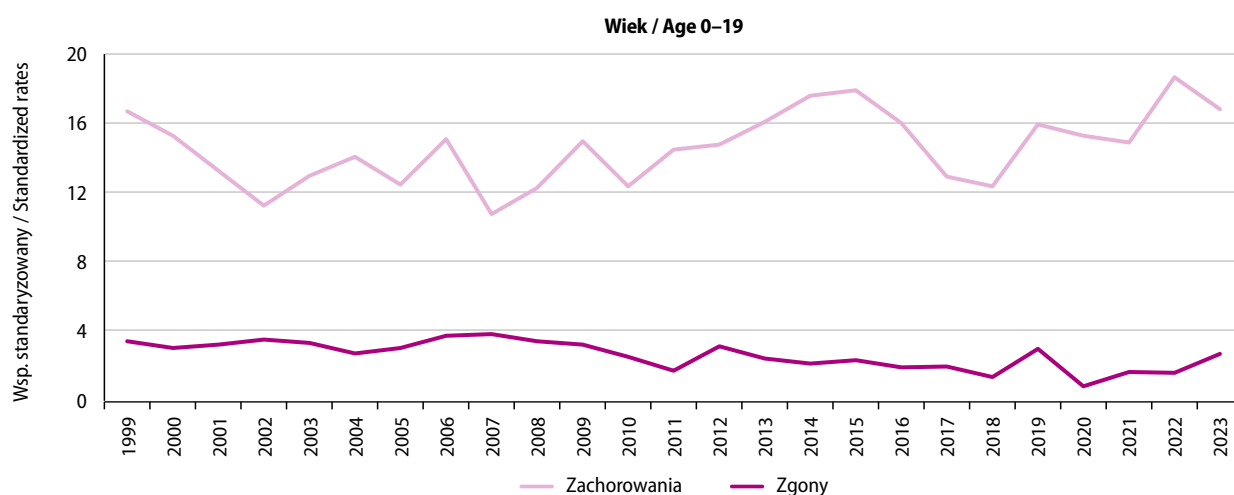
Ryc. 10.7. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe dla chłopców i dziewcząt w 2023 roku.

Fig. 10.7. Cancer Morbidity/Mortality ratio for males and females, 2023.



Ryc. 10.8. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe w latach 1999–2023 u chłopców.

Fig. 10.8. Cancer mortality vs. cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2023 – males.



Ryc. 10.9. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe w latach 1999–2023 u dziewcząt.

Fig. 10.9. Cancer mortality vs. cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2023 – females.

Tabela 10.2. Planowany globalny spadek liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe u chłopców i dziewcząt w Wielkopolsce.

Table 10.2. Predicted changes in cancer incidence and mortality in the males and females in the Greater Poland region.

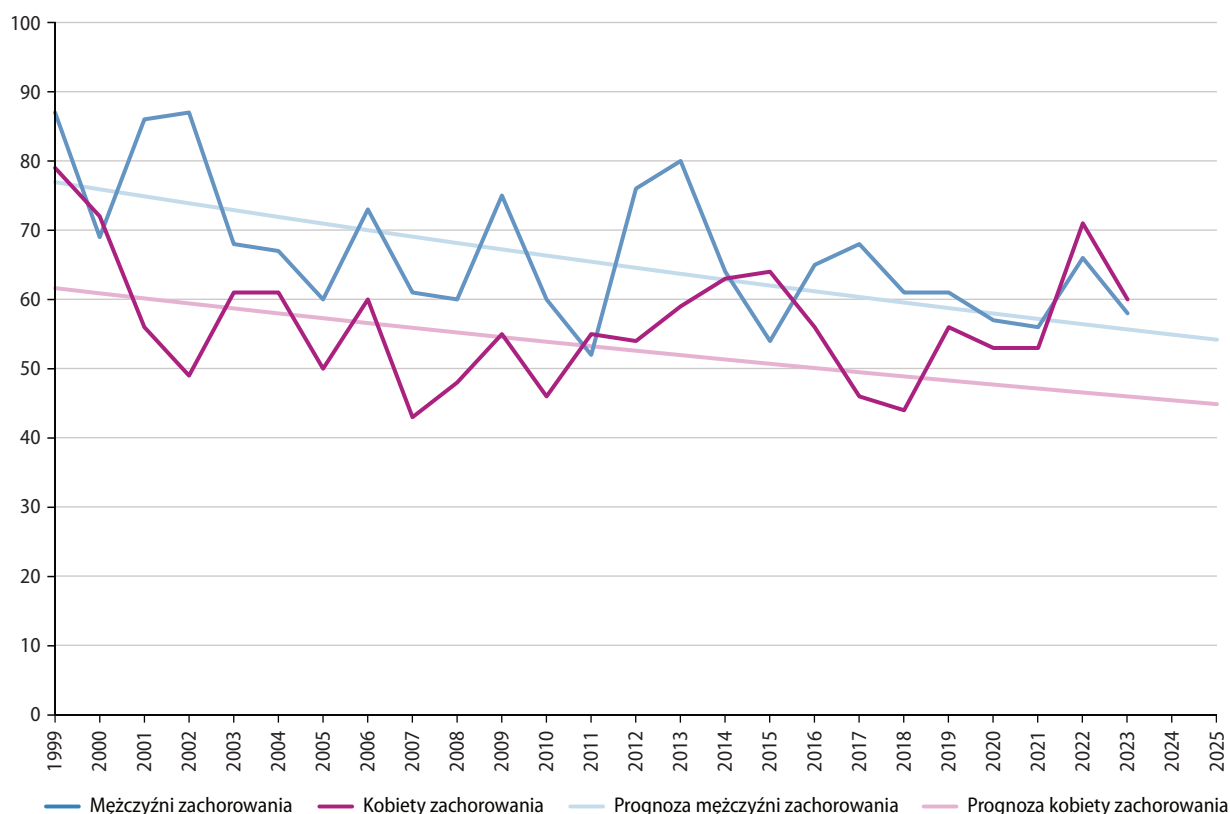
Prognoza na rok (prognosis)	Chłopcy zachorowania (males incidence)	Dziewczynki zachorowania (females incidence)	Chłopcy zgony (males mortality)	Dziewczynki zgony (females mortality)
2024	55	45	8	6
2025	54	45	8	5

z 7,9 do 5,3/100 000 populacji. W grupie 5–9 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności uległ obniżeniu z 12,7 do 10,2/100 000, a współczynnik umieralności z 3,4 do 1,5/100 000 populacji. W grupie 10–14 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności wzrósł istotnie z 8,4 do 17,8/100 000 populacji, a współczynnik umieralności wzrósł z 3,6 do 4,5/100 000 populacji. W grupie 15–19 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności spadł z 23,9 do 14,9/100 000, a współczynnik umieralności uległ obniżeniu z 6,1 do 4,4/100 000 populacji (ryc. 10.10).

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

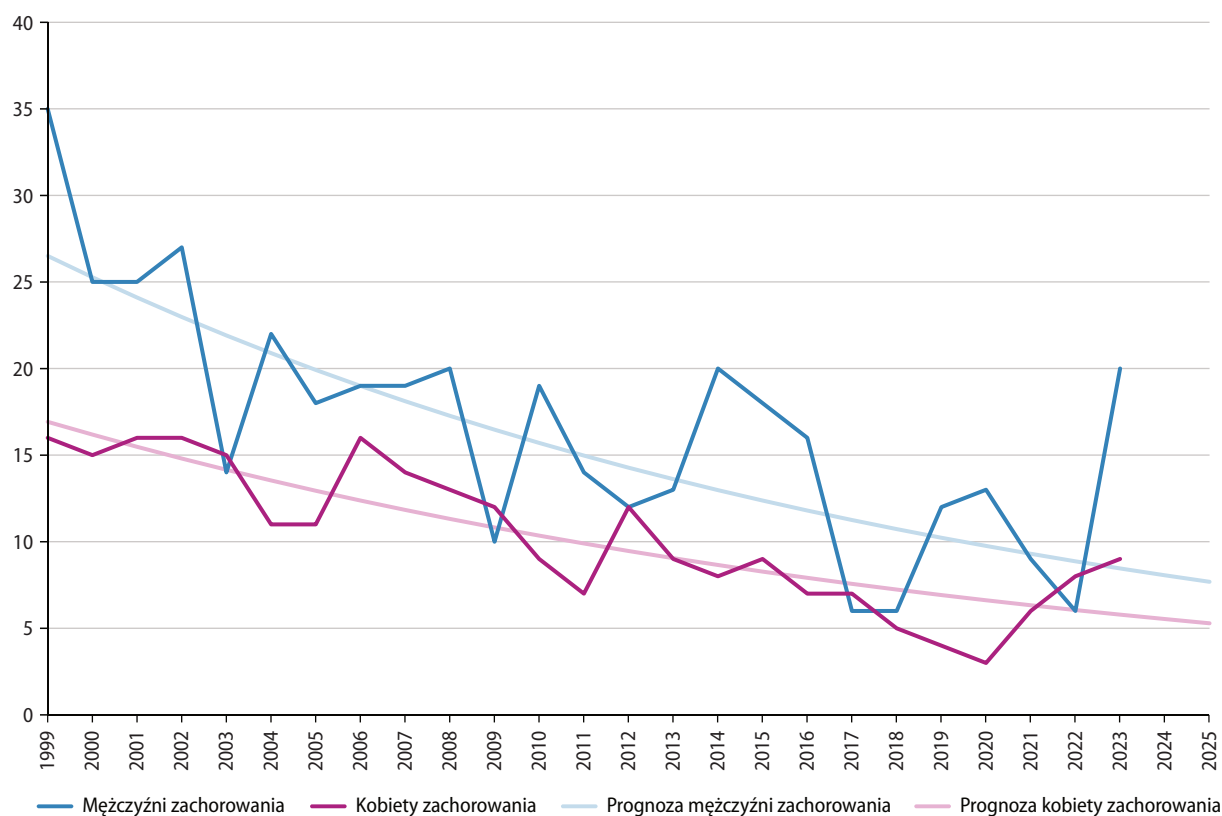


Ryc. 10.10. Trendy umieralności a zachorowalności na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wieku w latach 1999–2023.
Fig. 10.10. Cancer mortality vs. cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2023 by age groups.



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

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



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

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

Chapter 10. Childhood and adolescent cancer

Children and adolescents (boys and girls aged 0–19 years) constitute 20% of the Polish population [21]. Malignant neoplasms in this age group are diagnosed nearly 100 times less frequently than in adults (accounting for less than 1% of all cancers), which is consistent with the etiology of cancer. In Poland, approximately 1,000–1,300 new cases of malignant neoplasms are diagnosed annually among children and adolescents (10–12% of which are reported in the Greater Poland region).

In 2023, in terms of age-standardized incidence rates of malignant neoplasms in children and adolescents (aged 0–19 years), Greater Poland ranked 9th in Poland for boys and 7th for girls (Fig. 10.1). Differences in cancer incidence levels among children and adolescents across Poland (independent of population size) are confirmed by age-standardized incidence rates. For extreme values, these range around 19 cases per 100,000 population (Łódzkie vs. Śląskie – Fig. 10.1).

In Greater Poland, 118 new cases of malignant neoplasms were reported among children and adolescents in 2023 (58 in boys and 60 in girls), which represents a 41% decrease (48 fewer cases) compared with 1999. During the same period, the population aged 0–19 decreased by 25% (a reduction of 251,032 individuals) (Table 10.1).

In recent years, malignant neoplasms among children and adolescents in Greater Poland have shown considerable dynamism. Due to the shrinking 0–19 population—which also reduces the absolute number of new cancer cases—incidence and mortality rates should be used to analyze temporal trends (Table 10.1). However, it is worth noting that regarding the number of cases, differences are observed between 1999 and 2023 in terms of both sex and age groups (Fig. 10.2).

According to the ICC-3 classification, in Greater Poland in 2023, leukemias, myeloproliferative neoplasms, and myelodysplastic syndromes ranked first among boys, accounting for 27% of malignant neoplasms diagnosed in this group. Lymphomas and reticuloendothelial system tumors ranked second (16%), and central nervous system (CNS) tumors together with other intracranial and intraspinal neoplasms ranked third (13%). Among girls, the ranking was the same, with the distribution at 29% and 12% for both the second and third groups, respectively (Fig. 10.3).

Leukemias. The classification of hematopoietic neoplasms is based on the World Health Organization (WHO) 2018 guidelines. It defines histoclinical entities according to morphological, immunophenotypic, genetic, and other biological characteristics, as well as clinical presentation. Hematopoietic neoplasms are clonal disorders of hematopoietic stem cells or progenitor cells of the myeloid lineage. Malignant transformation results from genetic and epigenetic alterations that disrupt key hematopoietic processes—self-renewal, proliferation, and differentiation. Leukemias are the most common cancers in childhood, with acute lymphoblastic leukemia (80–85%) and acute myeloid leukemia (10–20%) being the predominant subtypes. The risk of hematopoietic malignancies is significantly elevated in individuals with certain congenital disorders, most commonly associated with impaired DNA repair mechanisms or dysregulation of the cell cycle and differentiation. Trisomy 21 (Down syndrome) predisposes children to leukemia, with a 10–20-fold higher risk, particularly for acute megakaryoblastic leukemia [22].

Central Nervous System (CNS) Tumors. CNS tumors are the second most common group of malignancies in children after leukemias. In Poland, medulloblastomas, pilocytic astrocytomas, and ependymomas are most frequently diagnosed. In 2021, with the update of the World Tumor Classification (WTC WHO, so-called BlueBooks), new disease entities were defined for central nervous system tumors, replacing the very general term PNET (primitive neuroectodermal tumors). This was made possible by the development of diagnostic methods, including the use of IHC tests (e.g., LIN28A) and molecular tests (NGS, FISH, DNA methylation). After the above-described ones, the following pathomorphological diagnoses were specified: embryonal tumor with multilayered rosettes, CNS neuroblastoma activated by the FOXR-2 gene, CNS tumor with internal tandem duplication of the BCOR gene, CNS tumors from the Ewing sarcoma family (with CIC gene rearrangement), medulloblastomas (divided according to the activation status of individual pathways: WNT, SHH, Gr3, Gr4), atypical teratoid-rabbinoid tumor (AT/RT) and embryonal tumors of the CNS without a specifically defined type. Ionizing radiation is the only confirmed etiological factor for primary malignant brain tumors and other CNS neoplasms. No proven associations exist with chemical factors (e.g., pesticides, herbicides, nitrosamines), physical agents (e.g., electromagnetic fields), perinatal complications, childhood brain injuries, or Epstein–Barr virus infection. CNS tumors are also the second most common “secondary malignancy” observed in childhood cancer survivors as a result of oncological treatment (radiotherapy, chemotherapy).

Lymphomas. Lymphomas (Hodgkin and non-Hodgkin) constitute the third most common group of cancers in childhood, following leukemias and CNS tumors. Their etiology remains unclear, and no definitive risk factors have been established. Epidemiological evidence points to associations with higher socioeconomic status and smaller family size, likely resulting from lower exposure to infectious agents in early childhood. These associations suggest a role for genetic predisposition and/or infectious or environmental factors. Epidemiological studies also indicate links be-

tween Epstein–Barr virus (EBV) infection and lymphoma development, as well as higher incidence in boys and in children with congenital immune deficiencies.

The incidence-to-mortality ratio increased from 2.4 (in 1999) to 2.9 (in 2023) for boys and specifically from 4.6 to 6.7 for girls, indicating notable improvements in treatment effectiveness and survival. This trend is further supported by declines in age-standardized mortality rates in Greater Poland: from 7.2 to 5.1 per 100,000 in boys, and from 3.5 to 2.8 per 100,000 in girls. In 2023, Greater Poland ranked 2nd in Poland in terms of age-standardized mortality rates (Fig. 10.4). Medical advances have enabled 5-year survival in at least 80% of children with cancer; however, this success is accompanied by the risk of long-term complications, including secondary malignant neoplasms. For this reason, long-term follow-up of “young survivors” is essential.

According to Statistics Poland (GUS), 29 deaths due to malignant neoplasms in children and adolescents were recorded in Greater Poland in 2023 (20 boys and 9 girls), representing a 43% decrease (i.e., 15 fewer cases in boys and 7 in girls) compared with 1999 (Table 10.1).

As demonstrated by the boys’ incidence/girls’ incidence ratio—which reflects relative risk assuming girls as the reference group—the relative risk of developing malignant neoplasms is, for the first time, comparable for both sexes ($IB/IG = 1.0$ – Fig. 10.6). A lower difference is observed for mortality ($MB/MG = 2.2$ – Fig. 10.6).

For all age groups, the incidence-to-mortality ratio remains ≥ 1 (Fig. 10.7). Over the 23-year period, age-standardized mortality rates for both sexes declined (boys: -2.1 per 100,000; girls: -0.7 per 100,000; Figs. 10.8 and 10.9).

The magnitude of changes varied across age groups. When both sexes were considered together, distinct patterns emerged. In the 0–4 age group, the age-standardized incidence rate decreased slightly (i.e., by -1.4 pts/100,000 population). In the 5–9 age group, incidence declined from 12.7 to 10.2 per 100,000 and mortality from 3.4 to 1.5 per 100,000. In the 10–14 age group, incidence increased markedly from 8.4 to 17.8 per 100,000, and mortality rose from 3.6 to 4.5 per 100,000. In the 15–19 age group, incidence decreased from 23.9 to 14.9 per 100,000, while mortality decreased from 6.1 to 4.4 per 100,000 (Fig. 10.10).

Based on projections derived from 1999–2014 data, the number of new malignant neoplasm cases in children and adolescents is expected to decline to 99 by 2025 (54 boys and 45 girls; Fig. 10.11, Table 10.2), while the number of deaths is projected to fall to 13 (8 boys and 5 girls; Fig. 10.12).

Rozdział 11. Pięć najczęstszych umiejscowień dla zachorowań w podziale na powiaty – tabele

Chapter 11. Most common cancer sites by districts – tables

* współczynnik standaryzowany został obliczony dla rozpoznań powyżej 20 zachorowań
W tabelach pominięto przypadki C44 (raki skóry) oraz C80 (nowotwór bez określonego umiejscowienia)

Tabela 11.1. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie chodzieskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 11.1. Most common cancer sites in district of Chodzież in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	244	538,0	260,4
	Mężczyźni (males)	100	450,1	236,0
1.	C61 gruczoł krokowy	23	103,5	51,6
2.	C33-C34 płuco	17	76,5	*
3.	C33-C34 płuco	17	76,5	*
4.	C64 nerka	9	40,5	*
5.	C67 pęcherz moczowy	5	22,5	*
	Kobiety (females)	121	522,9	248,0
1.	C50+D05 pierś	43	185,8	99,9
2.	C33-C34 płuco	18	77,8	*
3.	C18-C20 jelito grube	14	60,5	*
4.	C54 trzon macicy	4	17,3	*
5.	C53 szyjka macicy	3	13,0	*

Tabela 11.2. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 11.2. Most common cancer sites in district of Czarnków-Trzcianka in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	434	518,3	258,9
	Mężczyźni (males)	203	488,5	252,8
1.	C61 gruczoł krokowy	49	117,9	55,7
2.	C33-C34 płuco	36	86,6	44,0
3.	C18-C20 jelito grube	28	67,4	33,3
4.	C67 pęcherz moczowy	14	33,7	*
5.	C91-C96 białaczki	13	31,3	*
	Kobiety (females)	180	426,8	222,8
1.	C50+D05 pierś	49	116,2	65,2
2.	C18-C20 jelito grube	24	56,9	28,0
3.	C33-C34 płuco	22	52,2	20,4
4.	C54 trzon macicy	13	30,8	*
5.	C64 nerka	7	16,6	*

Tabela 11.3. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gnieźnieńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.3.** Most common cancer sites in district of Gniezno in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	718	507,3	255,3
	Mężczyźni (males)	324	468,6	244,3
1.	C61 gruczoł krokowy	77	111,4	53,6
2.	C33-C34 płuco	57	82,4	43,0
3.	C18-C20 jelito grube	47	68,0	35,9
4.	C67 pęcherz moczowy	17	24,6	*
5.	C64 nerka	14	20,2	*
	Kobiety (females)	318	439,2	231,5
1.	C50+D05 pierś	109	150,6	81,6
2.	C18-C20 jelito grube	31	42,8	18,9
3.	C33-C34 płuco	28	38,7	16,1
4.	C54 trzon macicy	19	26,2	*
5.	C73 tarczyca	13	18,0	*

Tabela 11.4. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gostyńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.4.** Most common cancer sites in district of Gostyń in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	347	469,2	255,2
	Mężczyźni (males)	151	413,0	225,4
1.	C61 gruczoł krokowy	29	79,3	41,5
2.	C18-C20 jelito grube	22	60,2	31,4
3.	C33-C34 płuco	17	46,5	*
4.	D09 in situ inne/nieokreślone	11	30,1	*
5.	C16 żołądek	9	24,6	*
	Kobiety (females)	154	414,7	213,7
1.	C50+D05 pierś	42	113,1	63,5
2.	C18-C20 jelito grube	26	70,0	30,0
3.	C33-C34 płuco	13	35,0	*
4.	C56 jajnik	9	24,2	*
5.	C54 trzon macicy	8	21,5	*

Tabela 11.5. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie grodziskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.5.** Most common cancer sites in district of Grodzisk Wilkp. in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	207	401,0	238,8
	Mężczyźni (males)	94	366,3	227,1
1.	C61 gruczoł krokowy	19	74,0	*
2.	C18-C20 jelito grube	17	66,2	*
3.	C67 pęcherz moczowy	9	35,1	*
4.	C33-C34 płuco	5	19,5	*
5.	C62 jądro	4	15,6	*
	Kobiety (females)	101	389,1	236,7
1.	C50+D05 pierś	35	134,8	79,2
2.	C73 tarczyca	10	38,5	*
3.	C18-C20 jelito grube	9	34,7	*
4.	C33-C34 płuco	8	30,8	*
5.	C54 trzon macicy	7	27,0	*

Tabela 11.6. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie jarocińskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.6.** Most common cancer sites in district of Jarocin in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	322	460,9	240,6
	Mężczyźni (males)	156	458,7	261,2
1.	C61 gruczoł krokowy	31	91,2	44,3
2.	C18-C20 jelito grube	26	76,5	40,8
3.	C33-C34 płuco	20	58,8	34,4
4.	C67 pęcherz moczowy	12	35,3	*
5.	D09 in situ inne/nieokreślone	10	29,4	*
	Kobiety (females)	147	410,0	204,0
1.	C50+D05 pierś	57	159,0	83,3
2.	C18-C20 jelito grube	15	41,8	*
3.	C54 trzon macicy	13	36,3	*
4.	C33-C34 płuco	9	25,1	*
5.	C64 nerka	8	22,3	*

Tabela 11.7. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kaliskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.7.** Most common cancer sites in district of Kalisz in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	369	448,3	234,4
	Mężczyźni (males)	190	469,3	254,7
1.	C61 gruczoł krokowy	36	88,9	48,1
2.	C18-C20 jelito grube	33	81,5	41,4
3.	C33-C34 płuco	30	74,1	37,3
4.	C67 pęcherz moczowy	11	27,2	*
5.	C64 nerka	8	19,8	*
	Kobiety (females)	137	327,6	185,1
1.	C50+D05 pierś	39	93,3	54,4
2.	C18-C20 jelito grube	14	33,5	*
3.	C91-C96 białaczki	8	19,1	*
4.	C54 trzon macicy	8	19,1	*
5.	C56 jajnik	7	16,7	*

Tabela 11.8. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kępińskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.8.** Most common cancer sites in district of Kępno in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	218	389,5	200,1
	Mężczyźni (males)	107	386,5	210,2
1.	C61 gruczoł krokowy	23	83,1	47,7
2.	C33-C34 płuco	19	68,6	*
3.	C18-C20 jelito grube	14	50,6	*
4.	C67 pęcherz moczowy	9	32,5	*
5.	C81-C85 chłoniaki złośliwe	6	21,7	*
	Kobiety (females)	95	335,7	172,8
1.	C50+D05 pierś	23	81,3	42,9
2.	C56 jajnik	9	31,8	*
3.	C18-C20 jelito grube	9	31,8	*
4.	C54 trzon macicy	8	28,3	*
5.	C73 tarczyca	6	21,2	*

Tabela 11.9. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kolskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.9.** Most common cancer sites in district of Koło in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	327	399,6	195,1
	Mężczyźni (males)	146	364,6	190,6
1.	C61 gruczoł krokowy	38	94,9	44,5
2.	C33-C34 płuco	27	67,4	33,0
3.	C18-C20 jelito grube	18	45,0	*
4.	C91-C96 białaczki	6	15,0	*
5.	C67 pęcherz moczowy	6	15,0	*
	Kobiety (females)	141	337,5	168,0
1.	C50+D05 pierś	44	105,3	56,9
2.	C54 trzon macicy	20	47,9	21,1
3.	C18-C20 jelito grube	17	40,7	*
4.	C33-C34 płuco	13	31,1	*
5.	C53 szyjka macicy	6	14,4	*

Tabela 11.10. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie konińskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.10.** Most common cancer sites in district of Konin in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	705	547,2	302,0
	Mężczyźni (males)	293	457,3	267,2
1.	C61 gruczoł krokowy	67	104,6	56,0
2.	C18-C20 jelito grube	41	64,0	37,1
3.	C33-C34 płuco	36	56,2	29,7
4.	C64 nerka	13	20,3	*
5.	D09 in situ inne/nieokreślone	13	20,3	*
	Kobiety (females)	311	480,2	267,1
1.	C50+D05 pierś	91	140,5	79,0
2.	C33-C34 płuco	32	49,4	25,6
3.	C54 trzon macicy	28	43,2	25,0
4.	C18-C20 jelito grube	25	38,6	15,9
5.	C73 tarczyca	20	30,9	21,5

Tabela 11.11. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kościańskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.11.** Most common cancer sites in district of Kościan in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	403	521,3	267,0
	Mężczyźni (males)	175	462,1	249,8
1.	C61 gruczoł krokowy	44	116,2	58,4
2.	C18-C20 jelito grube	27	71,3	37,1
3.	C33-C34 płuco	27	71,3	36,5
4.	D09 in situ inne/nieokreślone	12	31,7	*
5.	C64 nerka	8	21,1	*
	Kobiety (females)	203	514,8	262,4
1.	C50+D05 pierś	69	175,0	108,4
2.	C18-C20 jelito grube	32	81,2	34,3
3.	C33-C34 płuco	18	45,6	*
4.	C54 trzon macicy	17	43,1	*
5.	C64 nerka	9	22,8	*

Tabela 11.12. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie krotoszyńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.12.** Most common cancer sites in district of Krotoszyn in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	334	444,6	236,8
	Mężczyźni (males)	151	409,0	229,7
1.	C61 gruczoł krokowy	38	102,9	54,5
2.	C18-C20 jelito grube	22	59,6	31,4
3.	C33-C34 płuco	17	46,0	*
4.	C64 nerka	10	27,1	*
5.	C62 jądro	6	16,3	*
	Kobiety (females)	162	424,0	223,1
1.	C50+D05 pierś	45	117,8	67,4
2.	C18-C20 jelito grube	18	47,1	*
3.	C33-C34 płuco	15	39,3	*
4.	C54 trzon macicy	14	36,6	*
5.	C56 jajnik	11	28,8	*

Tabela 11.13. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie leszczyńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.13.** Most common cancer sites in district of Leszno in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	260	434,9	259,6
	Mężczyźni (males)	125	420,7	266,1
1.	C61 gruczoł krokowy	27	90,9	52,5
2.	C18-C20 jelito grube	18	60,6	*
3.	C33-C34 płuco	16	53,9	*
4.	C16 żołądek	7	23,6	*
5.	D09 in situ inne/nieokreślone	7	23,6	*
	Kobiety (females)	111	369,2	223,3
1.	C50+D05 pierś	34	113,1	72,7
2.	C33-C34 płuco	13	43,2	*
3.	C54 trzon macicy	7	23,3	*
4.	C64 nerka	7	23,3	*
5.	C18-C20 jelito grube	7	23,3	*

Tabela 11.14. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie międzychodzkiem w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.14.** Most common cancer sites in district of Międzychód in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	173	484,7	264,6
	Mężczyźni (males)	77	434,9	225,1
1.	C61 gruczoł krokowy	20	113,0	50,1
2.	C33-C34 płuco	8	45,2	*
3.	C64 nerka	7	39,5	*
4.	C18-C20 jelito grube	6	33,9	*
5.	C67 pęcherz moczowy	5	28,2	*
	Kobiety (females)	85	472,5	283,4
1.	C50+D05 pierś	23	127,9	79,5
2.	C54 trzon macicy	7	38,9	*
3.	C18-C20 jelito grube	7	38,9	*
4.	C73 tarczyca	6	33,4	*
5.	C33-C34 płuco	6	33,4	*

Tabela 11.15. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie nowotomyskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.15.** Most common cancer sites in district of Nowy Tomyśl in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	356	473,7	256,8
	Mężczyźni (males)	171	462,2	259,7
1.	C61 gruczoł krokowy	48	129,7	68,6
2.	C33-C34 płuco	32	86,5	45,0
3.	C18-C20 jelito grube	19	51,4	*
4.	C67 pęcherz moczowy	13	35,1	*
5.	C62 jądro	8	21,6	*
	Kobiety (females)	155	406,2	223,6
1.	C50+D05 pierś	34	89,1	47,2
2.	C33-C34 płuco	19	49,8	*
3.	C54 trzon macicy	15	39,3	*
4.	C18-C20 jelito grube	15	39,3	*
5.	C25 trzustka	9	23,6	*

Tabela 11.16. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie obornickim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.16.** Most common cancer sites in district of Oborniki in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	303	514,8	280,7
	Mężczyźni (males)	136	466,8	277,1
1.	C61 gruczoł krokowy	34	116,7	59,3
2.	C18-C20 jelito grube	21	72,1	40,0
3.	C33-C34 płuco	16	54,9	*
4.	C67 pęcherz moczowy	8	27,5	*
5.	C71 mózg	6	20,6	*
	Kobiety (females)	137	461,0	248,3
1.	C50+D05 pierś	39	131,2	80,8
2.	C33-C34 płuco	17	57,2	*
3.	C18-C20 jelito grube	13	43,7	*
4.	C73 tarczyca	8	26,9	*
5.	C56 jajnik	6	20,2	*

Tabela 11.17. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrowskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.17.** Most common cancer sites in district of Ostrów Wlkp. in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	760	478,9	243,4
	Mężczyźni (males)	367	473,8	250,3
1.	C61 gruczoł krokowy	70	90,4	42,2
2.	C33-C34 płuco	49	63,3	30,8
3.	C18-C20 jelito grube	41	52,9	25,9
4.	C64 nerka	22	28,4	15,1
5.	C67 pęcherz moczowy	20	25,8	13,3
	Kobiety (females)	325	400,1	212,4
1.	C50+D05 pierś	103	126,8	69,3
2.	C18-C20 jelito grube	35	43,1	19,3
3.	C54 trzon macicy	27	33,2	17,0
4.	C33-C34 płuco	23	28,3	12,8
5.	C73 tarczyca	18	22,2	*

Tabela 11.18. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrzeszowskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.18.** Most common cancer sites in district of Ostrzeszów in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	211	386,6	224,3
	Mężczyźni (males)	113	419,5	251,4
1.	C61 gruczoł krokowy	25	92,8	49,0
2.	C18-C20 jelito grube	13	48,3	*
3.	C33-C34 płuco	9	33,4	*
4.	C67 pęcherz moczowy	9	33,4	*
5.	C81-C85 chłoniaki złośliwe	7	26,0	*
	Kobiety (females)	87	314,7	182,9
1.	C50+D05 pierś	36	130,2	78,8
2.	C18-C20 jelito grube	10	36,2	*
3.	C81-C85 chłoniaki złośliwe	7	25,3	*
4.	C43 czerniak	5	18,1	*
5.	C54 trzon macicy	4	14,5	*

Tabela 11.19. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pilskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.19.** Most common cancer sites in district of Piła in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	809	618,1	296,9
	Mężczyźni (males)	354	555,0	281,3
1.	C61 gruczoł krokowy	119	186,6	86,1
2.	C33-C34 płuco	53	83,1	39,9
3.	C67 pęcherz moczowy	29	45,5	19,4
4.	C18-C20 jelito grube	24	37,6	19,2
5.	C16 żołądek	12	18,8	*
	Kobiety (females)	318	473,9	238,2
1.	C50+D05 pierś	87	129,7	72,4
2.	C33-C34 płuco	41	61,1	26,4
3.	C18-C20 jelito grube	27	40,2	17,7
4.	C54 trzon macicy	16	23,8	*
5.	C67 pęcherz moczowy	13	19,4	*

Tabela 11.20. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pleszewskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.20.** Most common cancer sites in district of Pleszew in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	325	529,4	264,1
	Mężczyźni (males)	160	526,6	283,8
1.	C61 gruczoł krokowy	46	151,4	74,5
2.	C18-C20 jelito grube	26	85,6	47,4
3.	C33-C34 płuco	12	39,5	*
4.	C64 nerka	11	36,2	*
5.	C67 pęcherz moczowy	11	36,2	*
	Kobiety (females)	130	419,3	207,7
1.	C50+D05 pierś	46	148,4	84,5
2.	C33-C34 płuco	16	51,6	*
3.	C18-C20 jelito grube	13	41,9	*
4.	C56 jajnik	9	29,0	*
5.	C54 trzon macicy	7	22,6	*

Tabela 11.21. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie poznańskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.21.** Most common cancer sites in district of Poznań in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	1 935	434,7	270,8
	Mężczyźni (males)	837	386,1	252,4
1.	C61 gruczoł krokowy	269	124,1	77,7
2.	C33-C34 płuco	101	46,6	29,6
3.	C18-C20 jelito grube	97	44,7	28,2
4.	C67 pęcherz moczowy	34	15,7	9,7
5.	D09 in situ inne/nieokreślone	34	15,7	9,5
	Kobiety (females)	902	395,0	250,1
1.	C50+D05 pierś	293	128,3	84,5
2.	C54 trzon macicy	79	34,6	21,1
3.	C18-C20 jelito grube	73	32,0	17,4
4.	C33-C34 płuco	63	27,6	14,5
5.	C73 tarczyca	50	21,9	17,6

Tabela 11.22. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie rawickim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.22.** Most common cancer sites in district of Rawicz in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	253	430,8	215,6
	Mężczyźni (males)	119	411,3	216,3
1.	C61 gruczoł krokowy	25	86,4	43,2
2.	C33-C34 płuco	13	44,9	*
3.	D09 in situ inne/nieokreślone	12	41,5	*
4.	C18-C20 jelito grube	12	41,5	*
5.	C67 pęcherz moczowy	6	20,7	*
	Kobiety (females)	122	409,5	205,7
1.	C50+D05 pierś	40	134,3	81,8
2.	C18-C20 jelito grube	15	50,3	*
3.	C33-C34 płuco	14	47,0	*
4.	C56 jajnik	5	16,8	*
5.	C91-C96 białaczki	5	16,8	*

Tabela 11.23. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie słupeckim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.23.** Most common cancer sites in district of Sępca in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	282	491,6	247,2
	Mężczyźni (males)	116	407,5	206,9
1.	C61 gruczoł krokowy	30	105,4	48,4
2.	C33-C34 płuco	16	56,2	*
3.	C18-C20 jelito grube	10	35,1	*
4.	C16 żołądek	6	21,1	*
5.	C62 jądro	5	17,6	*
	Kobiety (females)	133	460,3	240,3
1.	C50+D05 pierś	51	176,5	92,4
2.	C33-C34 płuco	16	55,4	*
3.	C54 trzon macicy	12	41,5	*
4.	C18-C20 jelito grube	10	34,6	*
5.	C56 jajnik	8	27,7	*

Tabela 11.24. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie szamotulskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.24.** Most common cancer sites in district of Szamotuły in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	387	422,0	232,3
	Mężczyźni (males)	173	385,4	221,8
1.	C61 gruczoł krokowy	48	106,9	57,4
2.	C33-C34 płuco	24	53,5	28,0
3.	C18-C20 jelito grube	19	42,3	*
4.	D09 in situ inne/nieokreślone	14	31,2	*
5.	C43 czerniak	8	17,8	*
	Kobiety (females)	181	386,6	223,2
1.	C50+D05 pierś	50	106,8	65,3
2.	C54 trzon macicy	19	40,6	*
3.	C33-C34 płuco	13	27,8	*
4.	C18-C20 jelito grube	10	21,4	*
5.	C53 szyjka macicy	9	19,2	*

Tabela 11.25. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie średzkim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.25.** Most common cancer sites in district of Środa Wlkp. in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	279	465,4	252,3
	Mężczyźni (males)	123	416,4	245,9
1.	C18-C20 jelito grube	23	77,9	42,5
2.	C61 gruczoł krokowy	21	71,1	39,3
3.	C33-C34 płuco	18	60,9	*
4.	C16 żołądek	10	33,9	*
5.	C67 pęcherz moczowy	5	16,9	*
	Kobiety (females)	126	414,3	221,5
1.	C50+D05 pierś	52	171,0	90,4
2.	C18-C20 jelito grube	15	49,3	*
3.	C33-C34 płuco	14	46,0	*
4.	C16 żołądek	9	29,6	*
5.	C64 nerka	8	26,3	*

Tabela 11.26. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie śremskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.26.** Most common cancer sites in district of Śrem in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	323	529,3	276,5
	Mężczyźni (males)	142	475,2	271,1
1.	C33-C34 płuco	33	110,4	61,1
2.	C61 gruczoł krokowy	22	73,6	38,6
3.	C18-C20 jelito grube	15	50,2	*
4.	C16 żołądek	8	26,8	*
5.	D09 in situ inne/nieokreślone	6	20,1	*
	Kobiety (females)	132	423,9	220,1
1.	C50+D05 pierś	38	122,0	67,6
2.	C18-C20 jelito grube	15	48,2	*
3.	C54 trzon macicy	14	45,0	*
4.	C33-C34 płuco	11	35,3	*
5.	C56 jajnik	9	28,9	*

Tabela 11.27. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie tureckim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.27.** Most common cancer sites in district of Turek in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	401	493,6	251,2
	Mężczyźni (males)	166	418,8	238,9
1.	C61 gruczoł krokowy	35	88,3	47,2
2.	C33-C34 płuco	34	85,8	46,4
3.	C18-C20 jelito grube	23	58,0	30,5
4.	C16 żołądek	16	40,4	*
5.	C91-C96 białaczki	7	17,7	*
	Kobiety (females)	188	451,9	229,7
1.	C50+D05 pierś	59	141,8	74,2
2.	C33-C34 płuco	18	43,3	*
3.	C18-C20 jelito grube	18	43,3	*
4.	C54 trzon macicy	14	33,6	*
5.	C73 tarczyca	13	31,2	*

Tabela 11.28. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wągrowieckim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.28.** Most common cancer sites in district of Wągrowiec in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	331	479,7	254,7
	Mężczyźni (males)	159	466,0	259,6
1.	C61 gruczoł krokowy	41	120,2	60,7
2.	C18-C20 jelito grube	18	52,8	*
3.	C33-C34 płuco	16	46,9	*
4.	C67 pęcherz moczowy	14	41,0	*
5.	D09 in situ inne/nieokreślone	11	32,2	*
	Kobiety (females)	134	384,2	206,8
1.	C50+D05 pierś	33	94,6	56,7
2.	C18-C20 jelito grube	20	57,3	24,4
3.	C33-C34 płuco	13	37,3	*
4.	C54 trzon macicy	12	34,4	*
5.	C53 szyjka macicy	6	17,2	*

Tabela 11.29. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wolsztyńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.29.** Most common cancer sites in district of Wolsztyn in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	225	396,7	225,6
	Mężczyźni (males)	115	413,7	240,6
1.	C61 gruczoł krokowy	22	79,2	41,8
2.	C18-C20 jelito grube	20	72,0	41,3
3.	C33-C34 płuco	18	64,8	*
4.	C43 czerniak	8	28,8	*
5.	C25 trzustka	7	25,2	*
	Kobiety (females)	98	338,9	200,1
1.	C50+D05 pierś	25	86,4	52,7
2.	C18-C20 jelito grube	18	62,2	*
3.	C54 trzon macicy	10	34,6	*
4.	C33-C34 płuco	5	17,3	*
5.	C56 jajnik	5	17,3	*

Tabela 11.30. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wrzesińskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.30.** Most common cancer sites in district of Września in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	339	433,7	231,9
	Mężczyźni (males)	143	374,4	217,5
1.	C61 gruczoł krokowy	42	110,0	57,6
2.	C33-C34 płuco	20	52,4	28,2
3.	C18-C20 jelito grube	19	49,7	*
4.	C16 żołądek	8	20,9	*
5.	C67 pęcherz moczowy	7	18,3	*
	Kobiety (females)	140	350,2	188,3
1.	C50+D05 pierś	40	100,1	52,5
2.	C18-C20 jelito grube	20	50,0	23,3
3.	C33-C34 płuco	19	47,5	*
4.	C54 trzon macicy	12	30,0	*
5.	C25 trzustka	6	15,0	*

Tabela 11.31. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie złotowskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.31.** Most common cancer sites in district of Złotów in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	347	514,7	256,7
	Mężczyźni (males)	182	546,8	295,1
1.	C61 gruczoł krokowy	51	153,2	79,4
2.	C33-C34 płuco	32	96,1	49,0
3.	C18-C20 jelito grube	18	54,1	*
4.	C64 nerka	8	24,0	*
5.	C16 żołądek	8	24,0	*
	Kobiety (females)	138	404,3	195,7
1.	C50+D05 pierś	32	93,7	57,3
2.	C33-C34 płuco	25	73,2	30,1
3.	C54 trzon macicy	14	41,0	*
4.	C18-C20 jelito grube	13	38,1	*
5.	C64 nerka	6	17,6	*

Tabela 11.32. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Kalisz w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.32.** Most common cancer sites in Kalisz city in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	580	619,1	249,6
	Mężczyźni (males)	253	581,9	253,0
1.	C61 gruczoł krokowy	65	149,5	61,1
2.	C18-C20 jelito grube	31	71,3	28,6
3.	C33-C34 płuco	23	52,9	18,6
4.	C67 pęcherz moczowy	15	34,5	*
5.	D09 in situ inne/nieokreślone	15	34,5	*
	Kobiety (females)	246	490,0	202,0
1.	C50+D05 pierś	69	137,4	61,6
2.	C18-C20 jelito grube	26	51,8	19,8
3.	C33-C34 płuco	21	41,8	13,2
4.	C81-C85 chłoniaki złośliwe	12	23,9	*
5.	C43 czerniak	11	21,9	*

Tabela 11.33. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Konin w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.33.** Most common cancer sites in Konin city in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	541	800,3	324,0
	Mężczyźni (males)	227	716,6	300,1
1.	C61 gruczoł krokowy	67	211,5	75,0
2.	C33-C34 płuco	30	94,7	35,6
3.	C18-C20 jelito grube	24	75,8	28,1
4.	C64 nerka	11	34,7	*
5.	C43 czerniak	10	31,6	*
	Kobiety (females)	223	620,8	283,9
1.	C50+D05 pierś	63	175,4	85,5
2.	C33-C34 płuco	25	69,6	22,8
3.	C54 trzon macicy	14	39,0	*
4.	C18-C20 jelito grube	13	36,2	*
5.	C53 szyjka macicy	10	27,8	*

Tabela 11.34. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Leszno w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.34.** Most common cancer sites in Leszno city in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	378	626,7	267,6
	Mężczyźni (males)	176	616,1	283,0
1.	C61 gruczoł krokowy	50	175,0	75,6
2.	C33-C34 płuco	26	91,0	40,3
3.	C18-C20 jelito grube	20	70,0	24,4
4.	C64 nerka	9	31,5	*
5.	C67 pęcherz moczowy	8	28,0	*
	Kobiety (females)	172	541,8	226,2
1.	C50+D05 pierś	50	157,5	75,6
2.	C18-C20 jelito grube	26	81,9	23,6
3.	C33-C34 płuco	16	50,4	*
4.	C54 trzon macicy	15	47,2	*
5.	C56 jajnik	6	18,9	*

Tabela 11.35. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Poznań w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 11.35.** Most common cancer sites in Poznań city in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	3 625	671,1	324,2
	Mężczyźni (males)	1 450	575,2	295,1
1.	C61 gruczoł krokowy	384	152,3	71,4
2.	C18-C20 jelito grube	161	63,9	30,5
3.	C33-C34 płuco	158	62,7	31,0
4.	C64 nerka	82	32,5	18,1
5.	D09 in situ inne/nieokreślone	72	28,6	13,5
	Kobiety (females)	1 643	570,3	294,7
1.	C50+D05 pierś	496	172,2	99,9
2.	C18-C20 jelito grube	156	54,2	19,1
3.	C33-C34 płuco	136	47,2	17,7
4.	C54 trzon macicy	100	34,7	16,1
5.	C73 tarczyca	86	29,9	23,0

Rozdział 12. Pięć najczęstszych umiejscowień dla zgonów w podziale na powiaty – tabele

Chapter 12. Most common cancer deaths by districts – tables

* współczynnik standaryzowany został obliczony dla rozpoznań powyżej 20 zgonów

Tabela 12.1. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie chodzieskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.1. Most common cancer death sites in district of Chodzież in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	138	304,3	132,5
	Mężczyźni (males)	72	324,1	163,9
1.	C33-C34 płuco	16	72,0	*
2.	C18-C20 jelito grube	16	72,0	*
3.	C16 żołądek	7	31,5	*
4.	C67 pęcherz moczowy	5	22,5	*
5.	C25 trzustka	4	18,0	*
	Kobiety (females)	66	285,2	114,0
1.	C33-C34 płuco	13	56,2	*
2.	C18-C20 jelito grube	11	47,5	*
3.	C50+D05 pierś	8	34,6	*
4.	C53 szyjka macicy	4	17,3	*
5.	C25 trzustka	3	13,0	*

Tabela 12.2. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.2. Most common cancer death sites in district of Czarnków-Trzcianka in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	222	265,1	117,6
	Mężczyźni (males)	116	279,1	148,8
1.	C33-C34 płuco	28	67,4	34,2
2.	C18-C20 jelito grube	22	52,9	26,2
3.	C61 gruczoł krokowy	11	26,5	*
4.	C91-C96 białaczki	6	14,4	*
5.	C25 trzustka	5	12,0	*
	Kobiety (females)	106	251,3	93,1
1.	C50+D05 pierś	18	42,7	*
2.	C33-C34 płuco	15	35,6	*
3.	C18-C20 jelito grube	13	30,8	*
4.	C25 trzustka	10	23,7	*
5.	C76	5	11,9	*

Tabela 12.3. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gnieźnieńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.3.** Most common cancer death sites in district of Gniezno in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	409	289,0	127,7
	Mężczyźni (males)	214	309,5	156,1
1.	C33-C34 płuco	68	98,4	49,8
2.	C18-C20 jelito grube	25	36,2	18,0
3.	C61 gruczoł krokowy	15	21,7	*
4.	C67 pęcherz moczowy	13	18,8	*
5.	C25 trzustka	13	18,8	*
	Kobiety (females)	195	269,3	109,4
1.	C50+D05 pierś	35	48,3	23,3
2.	C33-C34 płuco	29	40,1	15,8
3.	C18-C20 jelito grube	25	34,5	13,0
4.	C76	14	19,3	*
5.	C53 szyjka macicy	12	16,6	*

Tabela 12.4. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gostyńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.4.** Most common cancer sites in district of Gostyń in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	193	261,9	118,2
	Mężczyźni (males)	106	289,9	151,2
1.	C33-C34 płuco	22	60,2	31,3
2.	C18-C20 jelito grube	18	49,2	*
3.	C61 gruczoł krokowy	14	38,3	*
4.	C16 żołądek	8	21,9	*
5.	C67 pęcherz moczowy	6	16,4	*
	Kobiety (females)	87	234,3	93,7
1.	C50+D05 pierś	14	37,7	*
2.	C18-C20 jelito grube	14	37,7	*
3.	C56 jajnik	7	18,9	*
4.	C33-C34 płuco	7	18,9	*
5.	C54 trzon macicy	6	16,2	*

Tabela 12.5. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie grodziskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.5.** Most common cancer death sites in district of Grodzisk Wlkp. in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	102	197,6	100,7
	Mężczyźni (males)	66	257,2	145,4
1.	C33-C34 płuco	15	58,4	*
2.	C67 pęcherz moczowy	7	27,3	*
3.	C61 gruczoł krokowy	5	19,5	*
4.	C22	5	19,5	*
5.	C15 przełyk	4	15,6	*
	Kobiety (females)	36	138,7	63,2
1.	C33-C34 płuco	14	53,9	*
2.	C50+D05 pierś	5	19,3	*
3.	C25 trzustka	4	15,4	*
4.	C18-C20 jelito grube	3	11,6	*
5.	C43 czerniak	2	7,7	*

Tabela 12.6. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie jarocińskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.6.** Most common cancer death sites in district of Jarocin in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	193	276,3	132,3
	Mężczyźni (males)	106	311,7	164,9
1.	C33-C34 płuco	25	73,5	38,7
2.	C18-C20 jelito grube	24	70,6	40,1
3.	C25 trzustka	8	23,5	*
4.	C61 gruczoł krokowy	8	23,5	*
5.	C71 mózg	6	17,6	*
	Kobiety (females)	87	242,6	106,5
1.	C50+D05 pierś	16	44,6	*
2.	C18-C20 jelito grube	13	36,3	*
3.	C33-C34 płuco	11	30,7	*
4.	C25 trzustka	7	19,5	*
5.	C56 jajnik	5	13,9	*

Tabela 12.7. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kaliskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.7.** Most common cancer sites in district of Kalisz in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	188	228,4	105,2
	Mężczyźni (males)	106	261,8	138,9
1.	C33-C34 płuco	41	101,3	51,6
2.	C61 gruczoł krokowy	10	24,7	*
3.	C16 żołądek	9	22,2	*
4.	C18-C20 jelito grube	8	19,8	*
5.	C64 nerka	6	14,8	*
	Kobiety (females)	82	196,1	77,8
1.	C50+D05 pierś	15	35,9	*
2.	C33-C34 płuco	11	26,3	*
3.	C18-C20 jelito grube	6	14,3	*
4.	C25 trzustka	5	12,0	*
5.	C90 szpiczak mnogi	4	9,6	*

Tabela 12.8. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kępińskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.8.** Most common cancer death sites in district of Kępno in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	149	266,2	123,8
	Mężczyźni (males)	86	310,7	156,8
1.	C33-C34 płuco	22	79,5	38,3
2.	C18-C20 jelito grube	13	47,0	*
3.	C67 pęcherz moczowy	9	32,5	*
4.	C61 gruczoł krokowy	9	32,5	*
5.	C22	6	21,7	*
	Kobiety (females)	63	222,7	101,2
1.	C33-C34 płuco	9	31,8	*
2.	C50+D05 pierś	8	28,3	*
3.	C56 jajnik	7	24,7	*
4.	C53 szyjka macicy	6	21,2	*
5.	C18-C20 jelito grube	6	21,2	*

Tabela 12.9. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kolskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.9.** Most common cancer death sites in district of Koło in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	172	210,2	89,2
	Mężczyźni (males)	97	242,3	118,0
1.	C33-C34 płuco	33	82,4	39,6
2.	C18-C20 jelito grube	13	32,5	*
3.	C61 gruczoł krokowy	8	20,0	*
4.	C67 pęcherz moczowy	6	15,0	*
5.	C16 żołądek	6	15,0	*
	Kobiety (females)	75	179,5	68,5
1.	C33-C34 płuco	15	35,9	*
2.	C50+D05 pierś	12	28,7	*
3.	C18-C20 jelito grube	8	19,1	*
4.	C56 jajnik	5	12,0	*
5.	C76	4	9,6	*

Tabela 12.10. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie konińskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.10.** Most common cancer sites in district of Konin in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	292	226,6	110,5
	Mężczyźni (males)	186	290,3	160,6
1.	C33-C34 płuco	54	84,3	47,5
2.	C18-C20 jelito grube	22	34,3	18,1
3.	C61 gruczoł krokowy	18	28,1	*
4.	C16 żołądek	11	17,2	*
5.	C67 pęcherz moczowy	10	15,6	*
	Kobiety (females)	106	163,7	68,1
1.	C33-C34 płuco	17	26,2	*
2.	C50+D05 pierś	16	24,7	*
3.	C18-C20 jelito grube	16	24,7	*
4.	C25 trzustka	13	20,1	*
5.	C76	5	7,7	*

Tabela 12.11. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kościańskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.11.** Most common cancer death sites in district of Kościan in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	229	296,2	133,0
	Mężczyźni (males)	121	319,5	163,2
1.	C33-C34 płuco	37	97,7	48,6
2.	C61 gruczoł krokowy	20	52,8	24,0
3.	C18-C20 jelito grube	9	23,8	*
4.	C67 pęcherz moczowy	7	18,5	*
5.	C16 żołądek	7	18,5	*
	Kobiety (females)	108	273,9	114,3
1.	C50+D05 pierś	19	48,2	*
2.	C33-C34 płuco	19	48,2	*
3.	C18-C20 jelito grube	19	48,2	*
4.	C64 nerka	7	17,8	*
5.	C54 trzon macicy	5	12,7	*

Tabela 12.12. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie krotoszyńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.12.** Most common cancer death sites in district of Krotoszyn in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	225	299,5	142,8
	Mężczyźni (males)	129	349,4	183,1
1.	C33-C34 płuco	30	81,3	40,0
2.	C18-C20 jelito grube	16	43,3	*
3.	C67 pęcherz moczowy	14	37,9	*
4.	C61 gruczoł krokowy	14	37,9	*
5.	C16 żołądek	9	24,4	*
	Kobiety (females)	96	251,3	115,4
1.	C33-C34 płuco	20	52,3	24,4
2.	C50+D05 pierś	13	34,0	*
3.	C18-C20 jelito grube	8	20,9	*
4.	C53 szyjka macicy	8	20,9	*
5.	C25 trzustka	7	18,3	*

Tabela 12.13. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie leszczyńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.13.** Most common cancer sites in district of Leszno in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	122	204,1	107,6
	Mężczyźni (males)	67	225,5	129,3
1.	C33-C34 płuco	22	74,0	44,5
2.	C18-C20 jelito grube	10	33,7	*
3.	C61 gruczoł krokowy	9	30,3	*
4.	C91-C96 białaczki	3	10,1	*
5.	C90 szpiczak mnogi	3	10,1	*
	Kobiety (females)	55	182,9	91,6
1.	C33-C34 płuco	13	43,2	*
2.	C50+D05 pierś	11	36,6	*
3.	C18-C20 jelito grube	6	20,0	*
4.	C56 jajnik	3	10,0	*
5.	C15 przełyk	3	10,0	*

Tabela 12.14. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie międzychodzkiem w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.14.** Most common cancer death sites in district of Międzychód in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	109	305,4	132,4
	Mężczyźni (males)	55	310,6	149,3
1.	C33-C34 płuco	12	67,8	*
2.	C67 pęcherz moczowy	7	39,5	*
3.	C25 trzustka	7	39,5	*
4.	C18-C20 jelito grube	5	28,2	*
5.	C61 gruczoł krokowy	4	22,6	*
	Kobiety (females)	54	300,2	123,9
1.	C33-C34 płuco	14	77,8	*
2.	C50+D05 pierś	8	44,5	*
3.	C76	5	27,8	*
4.	C18-C20 jelito grube	5	27,8	*
5.	C56 jajnik	4	22,2	*

Tabela 12.15. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie nowotomyskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.15.** Most common cancer death sites in district of Nowy Tomyśl in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	176	234,2	115,4
	Mężczyźni (males)	92	248,7	140,3
1.	C33-C34 płuco	23	62,2	33,6
2.	C61 gruczoł krokowy	12	32,4	*
3.	C18-C20 jelito grube	11	29,7	*
4.	C25 trzustka	8	21,6	*
5.	C32 krtań	7	18,9	*
	Kobiety (females)	84	220,1	96,1
1.	C33-C34 płuco	13	34,1	*
2.	C50+D05 pierś	11	28,8	*
3.	C53 szyjka macicy	8	21,0	*
4.	C18-C20 jelito grube	8	21,0	*
5.	C56 jajnik	4	10,5	*

Tabela 12.16. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie obornickim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.16.** Most common cancer death sites in district of Oborniki in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	153	260,0	120,8
	Mężczyźni (males)	67	230,0	129,3
1.	C33-C34 płuco	23	78,9	43,3
2.	C18-C20 jelito grube	9	30,9	*
3.	C61 gruczoł krokowy	5	17,2	*
4.	C71 mózg	5	17,2	*
5.	C16 żołądek	4	13,7	*
	Kobiety (females)	86	289,4	116,8
1.	C33-C34 płuco	22	74,0	30,2
2.	C50+D05 pierś	13	43,7	*
3.	C25 trzustka	6	20,2	*
4.	C56 jajnik	5	16,8	*
5.	C18-C20 jelito grube	4	13,5	*

Tabela 12.17. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrowskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.17.** Most common cancer death sites in district of Ostrów Wlkp. in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	468	294,9	131,0
	Mężczyźni (males)	272	351,2	175,3
1.	C33-C34 płuco	73	94,2	46,9
2.	C18-C20 jelito grube	24	31,0	13,8
3.	C61 gruczoł krokowy	23	29,7	13,0
4.	C16 żołądek	19	24,5	*
5.	C67 pęcherz moczowy	18	23,2	*
	Kobiety (females)	196	241,3	97,5
1.	C50+D05 pierś	37	45,5	16,3
2.	C33-C34 płuco	35	43,1	18,3
3.	C18-C20 jelito grube	19	23,4	*
4.	C56 jajnik	18	22,2	*
5.	C25 trzustka	13	16,0	*

Tabela 12.18. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrzeszowskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.13. Most common cancer death sites in district of Ostrzeszów in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	139	254,7	119,8
	Mężczyźni (males)	84	311,9	167,6
1.	C33-C34 płuco	16	59,4	*
2.	C61 gruczoł krokowy	11	40,8	*
3.	C16 żołądek	10	37,1	*
4.	C67 pęcherz moczowy	6	22,3	*
5.	C25 trzustka	5	18,6	*
	Kobiety (females)	55	199,0	79,6
1.	C50+D05 pierś	9	32,6	*
2.	C18-C20 jelito grube	7	25,3	*
3.	C33-C34 płuco	6	21,7	*
4.	C22	5	18,1	*
5.	C56 jajnik	3	10,9	*

Tabela 12.19. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pilskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.19. Most common cancer sites in district of Piła in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	320	244,5	102,3
	Mężczyźni (males)	179	280,6	132,2
1.	C33-C34 płuco	62	97,2	45,2
2.	C61 gruczoł krokowy	18	28,2	*
3.	C18-C20 jelito grube	16	25,1	*
4.	C25 trzustka	10	15,7	*
5.	C76	9	14,1	*
	Kobiety (females)	141	210,1	79,9
1.	C33-C34 płuco	35	52,2	18,4
2.	C50+D05 pierś	19	28,3	*
3.	C18-C20 jelito grube	16	23,8	*
4.	C25 trzustka	9	13,4	*
5.	C71 mózg	8	11,9	*

Tabela 12.20. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pleszewskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.20. Most common cancer death sites in district of Pleszew in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	191	311,1	140,2
	Mężczyźni (males)	106	348,9	174,8
1.	C33-C34 płuco	34	111,9	55,9
2.	C18-C20 jelito grube	17	56,0	*
3.	C61 gruczoł krokowy	6	19,7	*
4.	C67 pęcherz moczowy	5	16,5	*
5.	C16 żołądek	5	16,5	*
	Kobiety (females)	85	274,2	115,4
1.	C33-C34 płuco	18	58,1	*
2.	C50+D05 pierś	13	41,9	*
3.	C18-C20 jelito grube	9	29,0	*
4.	C56 jajnik	5	16,1	*
5.	C71 mózg	4	12,9	*

Tabela 12.21. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie poznańskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.21.** Most common cancer death sites in district of Poznań in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	874	196,4	108,4
	Mężczyźni (males)	460	212,2	134,1
1.	C33-C34 płuco	120	55,4	34,5
2.	C18-C20 jelito grube	57	26,3	16,2
3.	C61 gruczoł krokowy	52	24,0	15,0
4.	C25 trzustka	40	18,5	11,6
5.	C67 pęcherz moczowy	28	12,9	7,3
	Kobiety (females)	414	181,3	90,1
1.	C33-C34 płuco	83	36,3	16,6
2.	C50+D05 pierś	72	31,5	16,6
3.	C18-C20 jelito grube	53	23,2	10,9
4.	C25 trzustka	26	11,4	5,6
5.	C56 jajnik	23	10,1	5,5

Tabela 12.22. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie rawickim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.22.** Most common cancer sites in district of Rawicz in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	148	252,0	115,3
	Mężczyźni (males)	74	255,7	134,2
1.	C33-C34 płuco	13	44,9	*
2.	C16 żołądek	7	24,2	*
3.	C25 trzustka	6	20,7	*
4.	C18-C20 jelito grube	6	20,7	*
5.	C67 pęcherz moczowy	6	20,7	*
	Kobiety (females)	74	248,4	100,2
1.	C33-C34 płuco	15	50,3	*
2.	C50+D05 pierś	13	43,6	*
3.	C18-C20 jelito grube	11	36,9	*
4.	C54 trzon macicy	8	26,9	*
5.	C56 jajnik	6	20,1	*

Tabela 12.23. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie śłupeckim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.23.** Most common cancer sites in district of Ślupca in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	161	280,7	124,3
	Mężczyźni (males)	89	312,7	159,5
1.	C33-C34 płuco	24	84,3	42,9
2.	C18-C20 jelito grube	12	42,2	*
3.	C67 pęcherz moczowy	8	28,1	*
4.	C16 żołądek	7	24,6	*
5.	C61 gruczoł krokowy	6	21,1	*
	Kobiety (females)	72	249,2	94,2
1.	C50+D05 pierś	13	45,0	*
2.	C33-C34 płuco	13	45,0	*
3.	C18-C20 jelito grube	7	24,2	*
4.	C56 jajnik	5	17,3	*
5.	C25 trzustka	4	13,8	*

Tabela 12.24. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie szamotulskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.24. Most common cancer death sites in district of Szamotuły in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	215	234,4	119,9
	Mężczyźni (males)	121	269,6	152,4
1.	C33-C34 płuco	35	78,0	41,7
2.	C18-C20 jelito grube	17	37,9	*
3.	C61 gruczoł krokowy	12	26,7	*
4.	C25 trzustka	7	15,6	*
5.	C64 nerka	6	13,4	*
	Kobiety (females)	94	200,8	97,4
1.	C50+D05 pierś	21	44,9	19,9
2.	C18-C20 jelito grube	13	27,8	*
3.	C53 szyjka macicy	6	12,8	*
4.	C33-C34 płuco	6	12,8	*
5.	C81-C85 chłoniaki złośliwe	4	8,5	*

Tabela 12.25. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie średzkim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.25. Most common cancer sites in district of Środa Wlkp. in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	139	231,9	108,2
	Mężczyźni (males)	83	281,0	147,0
1.	C33-C34 płuco	28	94,8	50,3
2.	C61 gruczoł krokowy	11	37,2	*
3.	C16 żołądek	10	33,9	*
4.	C18-C20 jelito grube	10	33,9	*
5.	C67 pęcherz moczowy	5	16,9	*
	Kobiety (females)	56	184,1	81,9
1.	C33-C34 płuco	13	42,7	*
2.	C18-C20 jelito grube	8	26,3	*
3.	C50+D05 pierś	7	23,0	*
4.	C56 jajnik	7	23,0	*
5.	C25 trzustka	3	9,9	*

Tabela 12.26. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie śremskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.26. Most common cancer death sites in district of Śrem in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	175	286,8	138,3
	Mężczyźni (males)	90	301,2	166,8
1.	C33-C34 płuco	25	83,7	46,5
2.	C18-C20 jelito grube	13	43,5	*
3.	C61 gruczoł krokowy	11	36,8	*
4.	C67 pęcherz moczowy	9	30,1	*
5.	C32 krtań	4	13,4	*
	Kobiety (females)	85	273,0	120,2
1.	C50+D05 pierś	17	54,6	*
2.	C33-C34 płuco	14	45,0	*
3.	C18-C20 jelito grube	11	35,3	*
4.	C25 trzustka	6	19,3	*
5.	C56 jajnik	5	16,1	*

Tabela 12.27. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie tureckim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.27.** Most common cancer death sites in district of Turek in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	217	267,1	117,1
	Mężczyźni (males)	121	305,3	155,4
1.	C33-C34 płuco	28	70,6	36,6
2.	C18-C20 jelito grube	18	45,4	*
3.	C61 gruczoł krokowy	16	40,4	*
4.	C16 żołądek	10	25,2	*
5.	C76	7	17,7	*
	Kobiety (females)	96	230,7	91,5
1.	C50+D05 pierś	17	40,9	*
2.	C33-C34 płuco	15	36,1	*
3.	C56 jajnik	9	21,6	*
4.	C18-C20 jelito grube	8	19,2	*
5.	C53 szyjka macicy	6	14,4	*

Tabela 12.28. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wągrowieckim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.28.** Most common cancer sites in district of Wągrowiec in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	175	253,6	120,5
	Mężczyźni (males)	108	316,5	165,0
1.	C33-C34 płuco	29	85,0	42,6
2.	C61 gruczoł krokowy	14	41,0	*
3.	C18-C20 jelito grube	13	38,1	*
4.	C81-C85 chłoniaki złośliwe	6	17,6	*
5.	C32 krtań	6	17,6	*
	Kobiety (females)	67	192,1	90,6
1.	C33-C34 płuco	8	22,9	*
2.	C50+D05 pierś	8	22,9	*
3.	C18-C20 jelito grube	6	17,2	*
4.	C53 szyjka macicy	5	14,3	*
5.	C16 żołądek	5	14,3	*

Tabela 12.29. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wolsztyńskim w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.29.** Most common cancer death sites in district of Wolsztyn in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	139	245,1	116,5
	Mężczyźni (males)	95	341,8	184,9
1.	C33-C34 płuco	22	79,2	43,6
2.	C18-C20 jelito grube	12	43,2	*
3.	C61 gruczoł krokowy	9	32,4	*
4.	C91-C96 białaczki	6	21,6	*
5.	C16 żołądek	5	18,0	*
	Kobiety (females)	44	152,1	69,1
1.	C33-C34 płuco	8	27,7	*
2.	C50+D05 pierś	6	20,7	*
3.	C16 żołądek	4	13,8	*
4.	C56 jajnik	4	13,8	*
5.	C53 szyjka macicy	3	10,4	*

Tabela 12.30. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wrzesińskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.30. Most common cancer death sites in district of Września in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	187	239,2	116,5
	Mężczyźni (males)	93	243,5	136,4
1.	C33-C34 płuco	24	62,8	33,7
2.	C18-C20 jelito grube	15	39,3	*
3.	C61 gruczoł krokowy	10	26,2	*
4.	C16 żołądek	8	20,9	*
5.	C67 pęcherz moczowy	7	18,3	*
	Kobiety (females)	94	235,2	106,4
1.	C33-C34 płuco	23	57,5	27,5
2.	C50+D05 pierś	14	35,0	*
3.	C18-C20 jelito grube	12	30,0	*
4.	C25 trzustka	6	15,0	*
5.	C23	4	10,0	*

Tabela 12.31. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie złotowskim w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.31. Most common cancer death sites in district of Złotów in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	183	271,4	131,1
	Mężczyźni (males)	101	303,4	162,4
1.	C33-C34 płuco	24	72,1	35,5
2.	C18-C20 jelito grube	12	36,1	*
3.	C61 gruczoł krokowy	11	33,0	*
4.	C16 żołądek	5	15,0	*
5.	C25 trzustka	5	15,0	*
	Kobiety (females)	82	240,2	110,8
1.	C33-C34 płuco	15	43,9	*
2.	C50+D05 pierś	13	38,1	*
3.	C56 jajnik	8	23,4	*
4.	C71 mózg	4	11,7	*
5.	C81-C85 chłoniaki złośliwe	4	11,7	*

Tabela 12.32. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Kalisz w 2023 roku (na 100 tys.).

Table 12.32. Most common cancer death sites in Kalisz city in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	300	320,2	113,8
	Mężczyźni (males)	146	335,8	135,5
1.	C33-C34 płuco	32	73,6	26,7
2.	C18-C20 jelito grube	14	32,2	*
3.	C61 gruczoł krokowy	14	32,2	*
4.	C67 pęcherz moczowy	9	20,7	*
5.	C25 trzustka	8	18,4	*
	Kobiety (females)	154	306,7	102,0
1.	C50+D05 pierś	28	55,8	18,3
2.	C33-C34 płuco	28	55,8	16,6
3.	C18-C20 jelito grube	13	25,9	*
4.	C25 trzustka	13	25,9	*
5.	C53 szyjka macicy	7	13,9	*

Tabela 12.33. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Konin w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.33.** Most common cancer death sites in Konin city in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	245	362,4	118,2
	Mężczyźni (males)	131	413,5	161,8
1.	C33-C34 płuco	32	101,0	37,8
2.	C18-C20 jelito grube	21	66,3	24,7
3.	C61 gruczoł krokowy	14	44,2	*
4.	C67 pęcherz moczowy	12	37,9	*
5.	C15 przełyk	7	22,1	*
	Kobiety (females)	114	317,4	88,5
1.	C50+D05 pierś	16	44,5	*
2.	C33-C34 płuco	15	41,8	*
3.	C25 trzustka	9	25,1	*
4.	C18-C20 jelito grube	9	25,1	*
5.	C67 pęcherz moczowy	6	16,7	*

Tabela 12.34. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Leszno w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.34.** Most common cancer sites in Leszno city in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	168	278,5	104,9
	Mężczyźni (males)	89	311,6	135,7
1.	C33-C34 płuco	23	80,5	35,6
2.	C16 żołądek	11	38,5	*
3.	C18-C20 jelito grube	11	38,5	*
4.	C61 gruczoł krokowy	8	28,0	*
	Kobiety (females)	79	248,8	83,1
1.	C33-C34 płuco	17	53,5	*
2.	C50+D05 pierś	10	31,5	*
3.	C18-C20 jelito grube	7	22,0	*
4.	C25 trzustka	6	18,9	*
5.	C56 jajnik	5	15,7	*

Tabela 12.35. Zgony na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Poznań w 2023 roku (na 100 tys.).**Table 12.35.** Most common cancer death sites in Poznań city in 2023.

Lp.	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zgony (total incidence)	1 479	273,8	106,4
	Mężczyźni (males)	723	286,8	128,6
1.	C33-C34 płuco	164	65,1	29,1
2.	C61 gruczoł krokowy	108	42,8	16,0
3.	C18-C20 jelito grube	92	36,5	16,0
4.	C67 pęcherz moczowy	49	19,4	7,8
5.	C16 żołądek	48	19,0	9,3
	Kobiety (females)	756	262,4	94,1
1.	C33-C34 płuco	148	51,4	17,4
2.	C50+D05 pierś	124	43,0	16,4
3.	C18-C20 jelito grube	91	31,6	10,0
4.	C56 jajnik	40	13,9	6,2
5.	C25 trzustka	39	13,5	4,7

Rozdział 13. Zachorowania na nowotwory złośliwe – tabele

Chapter 13. Cancer incidence – tables

Tabela 13.1. Mężczyźni – zachorowania 2023.

Table 13.1. Males – incidence 2023.

Umiejscowienie nowotworu (site)	ICD-10	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)	Wskaźnik struktury (structure rate)	Kolejność występowania (sequence)
OGÓŁEM (total)	C00-D09	8 989	530,1	287,7		
Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła	C00-C14	312	18,4	10,9		
Warga	C00-C00.9	18	1,1	0,6	0,2	44
Nasada języka	C01	19	1,1	0,7	0,2	42
Inne i nieokreślone części języka	C02-C02.9	44	2,6	1,6	0,5	27
Dziąsło	C03-C03.9	7	0,4	0,2	0,1	63
Dno jamy ustnej	C04-C04.9	40	2,4	1,4	0,4	29
Podniebienie	C05-C05.9	13	0,8	0,5	0,1	49
Inne nieokreślone części jamy ustnej	C06-C06.9	18	1,1	0,6	0,2	44
Ślinianka przyuszna	C07	16	0,9	0,6	0,2	46
Inne nieokreśl. duże gruczoły ślinowe	C08-C08.9	5	0,3	0,2	0,1	67
Migdałek	C09-C09.9	55	3,2	2,0	0,6	23
Część ustna gardła	C10-C10.9	13	0,8	0,5	0,1	49
Część nosowa gardła	C11-C11.9	10	0,6	0,3	0,1	57
Zachyłek gruszkowy	C12-C12.9	19	1,1	0,7	0,2	42
Część krtaniowa gardła	C13-C13.9	14	0,8	0,5	0,2	47
Inne bliżej nieokreśl. umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła	C14-C14.8	21	1,2	0,7	0,2	40
Nowotwory złośliwe narządów trawiennych	C15-C26	1 805	106,5	56,7		
Przelyk	C15-C15.9	115	6,8	4,0	1,3	14
Żołądek	C16-C16.9	303	17,9	9,3	3,4	9
Jelito cienkie	C17-C17.9	28	1,7	0,9	0,3	35
Jelito grube	C18-C18.9	578	34,1	17,6	6,4	4
Zgięcie esiczo – odbytnicze	C19	97	5,7	2,9	1,1	20
Odbytnica	C20	315	18,6	10,1	3,5	8
Odbyt i kanał odbytu	C21-C21.8	6	0,4	0,2	0,1	66
Wątroba i przewody żółciowe	C22-C22.9	83	4,9	2,7	0,9	22
Pęcherzyk żółciowy	C23	12	0,7	0,4	0,1	52
Inne i nieokreślone części dróg żółciowych	C24-C24.9	33	1,9	1,0	0,4	34
Trzustka	C25-C25.9	224	13,2	7,2	2,5	10
Inne nieokreślone narządy trawienne	C26-C26.9	11	0,6	0,4	0,1	56
Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej	C30-C39	1 224	72,2	37,8		
Jama nosowa i ucha środkowego	C30-C30.1	8	0,5	0,3	0,1	59
Zatoki przynosowe	C31-C31.9	8	0,5	0,3	0,1	59
Krtień	C32-C32.9	139	8,2	4,6	1,5	13
Tchawica	C33	0	0,0	0,0	0,0	84
Płuco	C34-C34.9	1 065	62,8	32,4	11,8	2

Tabela 13.1. Mężczyźni – zachorowania 2023.

Table 13.1. Males – incidence 2023.

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)
Grasica	C37	2	0,1	0,1	0,0	74
Serce, śródpiersie i opłucna	C38-C38.8	2	0,1	0,1	0,0	74
Nowotwór innych nieokreśl. części układu oddechowego i narz. kl.piersiowej	C39-C39.9	0	0,0	0,0	0,0	84
Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej	C40-C41	13	0,8	0,7		
Kości i chrząstka stawowa kończyn	C40-C40.9	4	0,2	0,3	0,0	70
Kości i chrząstka stawowa o innym i nieokreślonym umiejscowieniu	C41-C41.9	9	0,5	0,4	0,1	58
Czerniak i inne nowotwory skóry	C43-C44	1 134	66,9	34,5		
Czerniak	C43-C43.9	218	12,9	7,5	2,4	11
Skóra	C44-C44.9	916	54,0	27,1	10,2	3
Nowotwory złośliwe międzybłonna i tkanek miękkich	C45-C49	65	3,8	2,9		
Międzybłoniak	C45-C45.9	7	0,4	0,2	0,1	63
Mięsak Kapos'ego	C46-C46.9	4	0,2	0,2	0,0	70
Nerwy obwodowe i autonomiczny układ nerwowy	C47-C47.9	2	0,1	0,2	0,0	74
Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna	C48-C48.8	7	0,4	0,2	0,1	63
Tkanka łączna i inne tkanki miękkie	C49-C49.9	45	2,7	2,1	0,5	26
Pierś	C50-C50.9	35	2,1	1,1	0,4	31
Nowotwory złośliwe męskich narządów płciowych	C60-C63	2 232	131,6	70,2		
Prącie	C60-C60.9	24	1,4	0,8	0,3	37
Gruzoł krokowy	C61	2 035	120,0	60,7	22,6	1
Jądro	C62-C62.9	173	10,2	8,7	1,9	12
Inne nieokreślone męskie narządy płciowe	C63-C63.9	0	0,0	0,0	0,0	84
Nowotwory złośliwe układu moczowego	C64-C68	796	46,9	24,7		
Nerka	C64	351	20,7	11,9	3,9	6
Miedniczka nerkowa	C65	28	1,7	0,8	0,3	35
Moczowód	C66	14	0,8	0,4	0,2	47
Pęcherz moczowy	C67-C67.9	403	23,8	11,6	4,5	5
Inne nieokreślone narządy moczowe	C68-C68.9	0	0,0	0,0	0,0	84
Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego	C69-C72	125	7,4	5,3		
Oko	C69-C69.9	12	0,7	0,4	0,1	52
Opomy	C70-C70.9	1	0,1	0,0	0,0	79
Mózg	C71-C71.9	107	6,3	4,5	1,2	16
Rdzeń kręgowy, nerwy czaszkowe i inne części centralnego systemu nerwowego	C72-C72.9	5	0,3	0,3	0,1	67
Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego	C73-C75	117	6,9	5,5		
Tarczycza	C73	104	6,1	4,5	1,2	18
Nadnercze	C74-C74.9	13	0,8	0,9	0,1	49
Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych	C75-C75.9	0	0,0	0,0	0,0	84

Tabela 13.1. Mężczyźni – zachorowania 2023.

Table 13.1. Males – incidence 2023.

Umiejscowienie nowotworu (site)	ICD-10	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)	Wskaźnik struktury (structure rate)	Kolejność występowania (sequence)
Nowotwory złośliwe nieokreślone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu	C76-C80	164	9,7	5,0		
Głowa, twarz, szyja	C76-C76.8	1	0,1	0,0	0,0	79
Wtórne i nieokreślone węzły chłonne	C77-C77.9	2	0,1	0,1	0,0	74
Wtórne nowotwory układu oddechowego	C78-C78.8	41	2,4	1,2	0,5	28
Wtórny nowotwór innych umiejscowień	C79-C79.8	21	1,2	0,7	0,2	40
Nowotwór bez określ. umiejscowienia	C80	99	5,8	3,0	1,1	19
Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C81-C96	474	28,0	17,6		
Choroba Hodgkina	C81-C81.9	36	2,1	1,7	0,4	30
Chłoniak nieziarnicy guzkowy	C82-C82.9	24	1,4	0,8	0,3	37
Chłoniak nieziarnicy rozlany	C83-C83.9	112	6,6	3,8	1,2	15
Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	C84-C84.5	12	0,7	0,5	0,1	52
Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	C85-C85.9	23	1,4	0,9	0,3	39
Inne określone typy chłoniaka z komórek T/NK	C86-C86.9	1	0,1	0,0	0,0	79
Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	C88-C88.9	8	0,5	0,3	0,1	59
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	C90-C90.9	85	5,0	2,7	0,9	21
Białaczka limfatyczna	C91-C91.9	105	6,2	4,2	1,2	17
Białaczka szpikowa	C92-C92.9	53	3,1	1,9	0,6	24
Białaczka monocytowa	C93-C93.9	8	0,5	0,3	0,1	59
Inne białaczki określonego rodzaju	C94-C94.7	1	0,1	0,0	0,0	79
Białaczka z komórek nieokreśl. rodzaju	C95-C95.9	4	0,2	0,2	0,0	70
Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C96-C96.9	2	0,1	0,2	0,0	74
Nowotwory złośliwe niezależnych (pierwotnych) mnogich umiejscowień	C97	0	0,0	0,0	0,0	84
<i>Nowotwory in situ</i>	D00-D09	493	29,1	14,8		
Rak <i>in situ</i> jamy ustnej, przełyku i żołądka	D00-D00.2	4	0,2	0,2	0,0	70
Rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych części narządów trawiennych	D01-D01.9	35	2,1	1,0	0,4	31
Rak <i>in situ</i> ucha środkowego i układu oddechowego	D02-D02.4	12	0,7	0,3	0,1	52
Czerniak <i>in situ</i>	D03-D03.9	35	2,1	1,2	0,4	31
Rak <i>in situ</i> skóry	D04-D04.9	52	3,1	1,5	0,6	25
Rak <i>in situ</i> piersi	D05-D05.9	1	0,1	0,0	0,0	79
Rak <i>in situ</i> innych nieokreślonych narządów płciowych	D07-D07.9	5	0,3	0,2	0,1	67
Rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych umiejscowień	D09-D09.9	349	20,6	10,3	3,9	7

Tabela 13.2. Kobiety – zachorowania 2023.

Table 13.2. Females – incidence 2023.

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	9 045	504,0	260,6	100,00	
Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła	C00-C14	123	6,9	3,6	1,36	
Warga	C00-C00.9	4	0,2	0,1	0,0	67
Nasada języka	C01	2	0,1	0,1	0,0	78
Inne i nieokreślone części języka	C02-C02.9	25	1,4	0,7	0,3	39
Dziąsło	C03-C03.9	3	0,2	0,1	0,0	73
Dno jamy ustnej	C04-C04.9	14	0,8	0,4	0,2	48
Podniebienie	C05-C05.9	7	0,4	0,2	0,1	58
Inne nieokreślone części jamy ustnej	C06-C06.9	14	0,8	0,4	0,2	49
Ślinianka przyuszna	C07	14	0,8	0,4	0,2	50
Inne nieokreśl. duże gruczoły ślinowe	C08-C08.9	6	0,3	0,2	0,1	60
Migdałek	C09-C09.9	18	1,0	0,5	0,2	44
Część ustna gardła	C10-C10.9	5	0,3	0,1	0,1	65
Część nosowa gardła	C11-C11.9	3	0,2	0,1	0,0	74
Nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego	C12-C12.9	2	0,1	0,0	0,0	79
Część krtaniowa gardła	C13-C13.9	3	0,2	0,1	0,0	75
Inne bliżej nieokreśl. umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła	C14-C14.8	3	0,2	0,1	0,0	76
Nowotwory złośliwe narządów trawiennych	C15-C26	1 481	82,5	35,5	16,37	
Przełyk	C15-C15.9	51	2,8	1,3	0,6	27
Żołądek	C16-C16.9	182	10,1	4,3	2,0	14
Jelito cienkie	C17-C17.9	35	2,0	1,2	0,4	33
Jelito grube	C18-C18.9	547	30,5	12,6	6,0	5
Zgięcie esiczo – odbytnicze	C19	60	3,3	1,6	0,7	23
Odbytnica	C20	202	11,3	5,0	2,2	13
Odbyt i kanał odbytu	C21-C21.8	21	1,2	0,6	0,2	43
Wątroba i przewody żółciowe	C22-C22.9	57	3,2	1,3	0,6	26
Pęcherzyk żółciowy	C23	47	2,6	1,1	0,5	29
Inne i nieokreślone części dróg żółciowych	C24-C24.9	44	2,5	1,0	0,5	30
Trzustka	C25-C25.9	217	12,1	5,1	2,4	10
Inne i niedokładnie określone narządy trawienne	C26-C26.9	18	1,0	0,6	0,2	45
Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej	C30-C39	777	43,3	18,9	8,59	
Jama nosowa i ucha środkowego	C30-C30.1	13	0,7	0,4	0,1	52
Zatoki przynosowe	C31-C31.9	6	0,3	0,2	0,1	61
Krtień	C32-C32.9	23	1,3	0,7	0,3	41
Tchawica	C33	1	0,1	0,0	0,0	84
Płuco	C34-C34.9	733	40,8	17,6	8,1	3
Nowotwór złośliwy grasicy	C37	2	0,1	0,1	0,0	80
Serce, śródpiersie i opłucna	C38-C38.8	0	0,0	0,0	0,0	89
Nowotwór innych nieokreśl. części układu oddechowego i narz. kl.piersiowej	C39-C39.9	0	0,0	0,0	0,0	90

Tabela 13.2. Kobiety – zachorowania 2023.

Table 13.2. Females – incidence 2023.

Umiejscowienie nowotworu (site)	ICD-10	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)	Wskaźnik struktury (structure rate)	Kolejność występowania (sequence)
Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej	C40-C41	7	0,4	0,4	0,08	
Kości i chrząstka stawowa kończyn	C40-C40.9	3	0,2	0,2	0,0	77
Nowotwór kości i chrząstki stawowej o innym i nieokreśl. umiejscowieniu	C41-C41.9	4	0,2	0,2	0,0	68
Czerniak i inne nowotwory skóry	C43-C44	1 165	64,9	28,3	12,88	
Czerniak	C43-C43.9	219	12,2	7,2	2,4	9
Skóra	C44-C44.9	946	52,7	21,1	10,5	2
Nowotwory złośliwe międzybłonna i tkanek miękkich	C45-C49	56	3,1	2,0	0,62	
Międzybłoniak	C45-C45.9	6	0,3	0,1	0,1	62
Mięsak Kaposiego	C46-C46.9	1	0,1	0,0	0,0	85
Nowotwory nerwów obwodowych i autonomicznego układu nerwowego	C47-C47.9	4	0,2	0,3	0,0	69
Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna	C48-C48.8	13	0,7	0,4	0,1	53
Tkanka łączna i inne tkanki miękkie	C49-C49.9	32	1,8	1,2	0,4	35
Pierś	C50-C50.9	2 222	123,8	69,8	24,6	1
Nowotwory złośliwe żeńskich narządów płciowych	C51-C58	1 166	65,0	35,0	12,89	
Srom	C51-C51.9	58	3,2	1,3	0,6	25
Pochwa	C52	8	0,4	0,2	0,1	57
Szyjka macicy	C53-C53.9	214	11,9	7,6	2,4	12
Trzon macicy	C54-C54.9	577	32,1	16,3	6,4	4
Macica nieokreślona	C55	0	0,0	0,0	0,0	91
Jajnik	C56	297	16,5	9,4	3,3	7
Inne nieokreślone żeńskie narządy płciowe	C57-C57.9	11	0,6	0,3	0,1	56
Nowotwór złośliwy łozyska	C58	1	0,1	0,0	0,0	86
Nowotwory złośliwe układu moczowego	C64-C68	415	23,1	10,1	4,59	
Nerka	C64	238	13,3	6,3	2,6	8
Miedniczka nerkowa	C65	14	0,8	0,3	0,2	51
Moczowód	C66	13	0,7	0,2	0,1	54
Pęcherz moczowy	C67-C67.9	148	8,2	3,2	1,6	15
Inne nieokreślone narządy moczowe	C68-C68.9	2	0,1	0,0	0,0	81
Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego	C69-C72	112	6,2	4,0	1,24	
Oko	C69-C69.9	17	0,9	0,4	0,2	47
Opony	C70-C70.9	0	0,0	0,0	0,0	92
Mózg	C71-C71.9	89	5,0	3,2	1,0	20
Nowotwór rdzenia kręgowego, nerwów czaszk. i innych części centralnego systemu nerwowego	C72-C72.9	6	0,3	0,4	0,1	63
Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego	C73-C75	354	19,7	16,1	3,91	
Tarczycza	C73	334	18,6	14,8	3,7	6
Nadnercze	C74-C74.9	18	1,0	1,2	0,2	46
Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych	C75-C75.9	2	0,1	0,1	0,0	82

Tabela 13.2. Kobiety – zachorowania 2023.

Table 13.2. Females – incidence 2023.

Umiejscowienie nowotworu (site)	ICD-10	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)	Wskaźnik struktury (structure rate)	Kolejność występowania (sequence)
Nowotwory złośliwe nieodkryte określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu	C76-C80	181	10,1	4,0	2,00	
Głowa, twarz, szyja	C76-C76.8	4	0,2	0,1	0,0	70
Wtórne i nieokreślone węzły chłonne	C77-C77.9	1	0,1	0,0	0,0	87
Wtórne nowotwory układu oddechowego	C78-C78.8	51	2,8	1,2	0,6	28
Wtórny nowotwór innych umiejscowień	C79-C79.8	23	1,3	0,5	0,3	42
Nowotwór bez określ. umiejscowienia	C80	103	5,7	2,2	1,1	17
Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C81-C96	418	23,3	13,7	4,62	
Choroba Hodgkina	C81-C81.9	30	1,7	1,7	0,3	37
Chłoniak nieziarniczny guzkowy	C82-C82.9	37	2,1	1,1	0,4	32
Chłoniak nieziarniczny rozlany	C83-C83.9	101	5,6	2,7	1,1	18
Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	C84-C84.5	5	0,3	0,2	0,1	66
Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarnicznych	C85-C85.9	29	1,6	1,0	0,3	38
Inne określone typy chłoniaka z komórek T/NK	C86-C86.9	4	0,2	0,1	0,0	71
Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	C88-C88.9	12	0,7	0,3	0,1	55
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	C90-C90.9	63	3,5	1,6	0,7	22
Białaczka limfatyczna	C91-C91.9	84	4,7	3,2	0,9	21
Białaczka szpikowa	C92-C92.9	40	2,2	1,2	0,4	31
Białaczka monocytowa	C93-C93.9	4	0,2	0,1	0,0	72
Inne białaczki określonego rodzaju	C94-C94.7	0	0,0	0,0	0,0	93
Białaczka z komórek nieokreślonego rodzaju	C95-C95.9	7	0,4	0,4	0,1	59
Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C96-C96.9	2	0,1	0,2	0,0	83
Nowotwory in situ	D00-D09	568	31,6	19,3	6,3	
Rak <i>in situ</i> jamy ustnej, przełyku i żołądka	D00-D00.2	6	0,3	0,2	0,1	64
Rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych części narządów trawiennych	D01-D01.9	34	1,9	0,9	0,4	34
Rak <i>in situ</i> ucha środkowego i układu oddechowego	D02-D02.4	1	0,1	0,0	0,0	88
Czerniak <i>in situ</i>	D03-D03.9	32	1,8	1,0	0,4	36
Rak <i>in situ</i> skóry	D04-D04.9	60	3,3	1,1	0,7	24
Rak <i>in situ</i> piersi	D05-D05.9	217	12,1	7,9	2,4	11
Rak <i>in situ</i> szyjki macicy	D06-D06.9	104	5,8	5,1	1,1	16
Rak <i>in situ</i> innych nieokreślonych narządów płciowych	D07-D07.6	24	1,3	0,9	0,3	40
Rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych umiejscowień	D09-D09.9	90	5,0	2,3	1,0	19

Tabela 13.3. Zachorowania na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg powiatów w latach 2001-2023.**Table 13.3.** Cancer incidence by country 2001-2023.

Powiat (county)	Zachorowania na nowotwory liczby bezwzględne (New cancer incidence – absolute numbers)													
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2023
chodzieski	145	171	169	211	192	168	218	251	250	244	206	223	217	244
czarnkowsko-trzcianecki	305	279	290	374	330	321	345	422	320	394	360	448	458	434
gnieźnieński	382	439	478	450	461	560	587	670	706	752	712	727	731	718
gostyński	243	252	231	272	288	310	321	318	380	357	327	326	347	330
grodziski	113	122	108	150	176	174	208	189	223	218	215	182	234	207
jarociński	242	253	255	276	262	284	254	328	328	330	252	329	321	322
kaliski	216	220	226	245	219	240	247	295	358	349	250	328	352	369
kępiński	179	173	197	169	156	200	231	200	228	210	203	229	236	218
kolski	239	291	291	323	381	342	309	354	356	356	316	297	293	327
koniński	355	393	344	416	503	507	528	552	503	500	418	554	509	705
kościański	245	271	282	314	295	328	374	347	331	371	349	384	405	403
krotoszyński	218	208	200	241	206	227	303	316	305	342	297	336	345	334
leszczyński	129	164	168	191	169	194	192	201	218	228	199	235	257	260
międzychodzki	97	91	85	131	128	159	128	158	152	168	140	165	160	173
nowotomyski	214	242	209	270	247	261	295	353	339	343	323	311	337	356
obornicki	213	187	165	194	197	201	236	292	311	344	276	303	290	303
ostrowski	479	458	510	511	451	637	669	693	642	722	576	675	717	760
ostrzeszowski	145	130	130	157	155	179	175	148	176	185	152	182	202	211
piłski	479	394	426	509	527	590	537	539	594	578	559	661	583	809
pleszewski	188	171	204	205	191	205	250	261	274	313	261	310	302	325
poznański	804	892	1012	1 018	1077	1 194	1412	1572	1 733	1 869	1 656	1 815	1 902	1935
rawicki	174	186	196	210	209	199	203	201	213	240	200	259	277	253
słupecki	138	138	236	226	251	240	217	242	213	234	179	261	233	282
szamotulski	299	294	339	332	367	358	398	425	411	451	361	394	390	387
średzki	154	195	198	202	227	232	260	254	269	280	246	277	277	279
śremski	196	181	193	248	212	224	303	338	343	297	283	325	292	323
turecki	239	266	237	283	305	312	327	295	314	315	261	267	308	401
wągrowiecki	198	223	187	219	226	238	288	337	341	339	291	347	356	331
wolsztyński	132	146	164	161	143	197	232	274	258	235	217	236	238	225
wrzesiński	188	191	232	290	280	248	352	312	353	407	344	380	351	339
złotowski	173	217	224	221	200	259	227	263	320	322	247	281	289	347
m.Kalisz	431	411	426	451	392	418	458	436	549	576	464	518	527	580
m.Konin	296	301	329	348	417	475	466	427	366	451	349	372	428	541
m.Leszno	210	229	231	283	299	277	293	337	347	347	317	363	377	378
m.Poznań	2 343	2416	2 612	2 664	2827	2 858	3206	3381	3 534	3 301	2 945	3 302	3 470	3625
OGÓŁEM (total)	10 801	11 195	11 784	12 765	12 966	13 816	15 049	15 981	16 558	16 954	14 751	16 602	17 011	18 034

Tabela 13.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – mężczyźni, 2023.**Table 13.4.** Cancer incidence by site and 5-year age group – males, 2023.

ICD-10	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Ogółem (total)
C00-D09	17	11	17	15	19	61	158	228	395	553	677	715	1 042	1 394	1 425	1 124	601	593	9 045
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	4
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	2	6	6	2	1	2	25
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	4	1	0	0	14
C05	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	0	7
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	4	1	1	0	1	14
C07	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	4	1	2	14
C08	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0	6
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	2	2	2	2	0	3	18
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	5
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3
C15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	13	8	10	6	2	7	51
C16	0	0	0	1	0	0	0	0	5	8	10	9	18	24	38	25	17	27	182
C17	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	4	7	6	6	4	0	2	1	35
C18	0	0	0	1	1	0	2	1	8	19	18	26	63	89	96	103	61	59	547
C19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	8	4	8	13	7	8	4	5	60
C20	0	0	0	0	1	0	0	2	2	10	9	14	25	30	40	35	16	18	202
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	1	5	4	3	1	0	21
C22	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	4	5	3	17	12	5	6	57
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	11	16	8	4	0	47
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	7	3	10	7	5	6	44
C25	0	0	0	0	0	0	3	1	2	7	8	11	22	43	44	52	14	10	217
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	7	1	2	2	0	1	18
C30	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	0	2	1	2	1	1	13
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	1	0	6
C32	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	2	2	6	5	1	1	0	23
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C34	0	0	0	0	0	0	0	3	3	10	24	37	109	164	202	125	32	24	733
C37	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C40	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
C41	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4
C43	0	0	0	0	0	4	7	14	23	21	22	21	18	26	18	20	13	12	219
C44	0	0	0	0	0	0	8	4	20	33	42	55	75	116	160	153	119	161	946
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	2	6
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C47	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4
C48	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	2	3	2	1	0	1	13
C49	0	1	1	0	0	0	2	3	4	1	1	4	7	0	2	3	2	1	32
C50	0	0	0	0	0	4	32	79	144	220	250	218	279	344	258	204	107	83	2 222
C51	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	3	5	6	12	7	6	12	58
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	1	1	1	8
C53	0	0	0	0	0	2	9	19	22	28	24	12	31	27	18	11	2	9	214
C54	0	0	0	0	0	1	2	5	13	24	45	70	92	103	100	77	26	19	577
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C56	0	0	1	1	1	2	2	8	18	14	36	33	39	53	47	19	11	12	297

Tabela 13.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – mężczyźni, 2023.
Table 13.4. Cancer incidence by site and 5-year age group – males, 2023.

ICD-10	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)
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	1	1	1	11
C58	0	0	0	0	0	0	0	1	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	1	2	2	0	0	0	2	6	3	9	13	14	20	48	45	38	22	13	238
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	2	2	0	14
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	5	1	1	13
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	10	12	25	30	29	24	10	148
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
C69	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2	2	5	3	1	0	17
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C71	1	2	1	0	0	2	5	3	4	3	11	9	10	13	9	5	6	5	89
C72	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	6
C73	0	0	1	3	7	27	40	29	55	40	33	30	16	20	19	11	1	2	334
C74	5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	3	2	1	1	1	0	18
C75	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
C76	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C78	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	5	6	10	8	9	8	51
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	3	5	3	4	3	23
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	6	11	14	16	16	17	17	103
C81	0	0	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	0	2	1	0	0	30
C82	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	3	2	7	10	3	2	0	37
C83	0	1	0	0	0	0	3	3	3	6	6	7	9	15	16	13	10	9	101
C84	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	5
C85	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	2	2	3	8	4	3	2	0	29
C86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	4
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	5	1	1	0	12
C90	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	5	3	6	14	11	13	2	5	63
C91	5	3	2	2	0	0	1	3	2	2	4	4	4	13	13	14	7	5	84
C92	0	1	0	1	0	1	0	1	3	1	3	2	2	9	5	4	6	1	40
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	4
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C95	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	7
C96	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	6
D01	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6	6	11	3	1	2	34
D02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
D03	0	0	0	0	0	0	2	1	0	5	1	2	4	5	5	5	2	0	32
D04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	7	9	11	10	14	60
D05	0	0	0	0	0	1	4	3	12	34	37	33	35	27	17	8	4	2	217
D06	0	0	0	0	5	9	23	21	11	14	9	5	3	2	1	1	0	0	104
D07	0	0	0	0	1	2	0	3	2	1	2	1	1	7	0	3	0	1	24
D09	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	10	15	18	19	12	6	3	90

Tabela 13.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – kobiety, 2023.
Table 13.5. Cancer incidence by site and 5-year age group – females, 2023.

ICD-10	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)
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	1	0	0	0	3	0	5	1	3	1	6	1	3	24
C61	0	0	0	0	0	0	0	1	2	15	45	152	254	497	541	342	126	60	2 035
C62	0	0	0	2	8	25	34	40	27	15	6	6	4	1	0	3	2	0	173
C63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C64	1	1	0	1	0	0	1	5	6	19	31	40	46	66	72	38	19	5	351
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	5	8	8	1	0	28
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	3	2	2	14
C67	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5	6	13	34	94	114	64	32	36	403
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	1	1	3	2	2	2	0	0	12
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
C71	2	1	1	1	1	4	5	6	7	6	11	14	12	14	8	8	5	1	107
C72	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5
C73	0	0	1	3	2	4	11	9	8	11	11	7	11	15	8	2	0	1	104
C74	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4	0	0	13
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	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	10	8	7	4	2	41
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	3	4	1	5	1	21
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5	16	22	19	14	10	8	99
C81	0	0	3	0	2	3	1	5	3	4	1	2	4	3	4	0	0	1	36
C82	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	0	1	1	4	6	5	1	0	24
C83	0	0	2	1	0	1	2	1	6	3	6	8	10	22	24	12	5	9	112
C84	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	3	2	0	0	0	12
C85	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	2	3	1	6	4	1	1	23
C86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C88	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	2	8
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	3	10	25	16	17	0	3	85
C91	4	1	5	2	1	0	0	1	2	5	6	10	5	14	26	14	5	4	105
C92	0	2	0	0	1	0	2	3	0	1	2	5	5	8	13	5	2	4	53
C93	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	0	1	8
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C95	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4
C96	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4
D01	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	3	5	5	12	2	3	35
D02	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2	2	2	2	12
D03	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	4	3	5	3	7	3	2	2	35
D04	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3	4	2	12	11	6	10	52
D05	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	5
D09	0	0	0	0	0	0	0	3	2	6	5	23	38	78	89	66	22	17	349

Rozdział 14. Zgony na nowotwory złośliwe – tabele

Chapter 14. Cancer deaths – tables

Tabela 14.1. Zgony na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg powiatów w latach 2001-2023.

Table 14.1. Cancer deaths by country 2001-2023.

Powiat (county)	Zgony na nowotwory – liczby bezwzględne (Cancer deaths incidence – absolute numbers)													
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2023
chodzieski	100	95	97	134	114	112	103	134	126	136	168	111	112	138
czarnkowsko-trzcianecki	217	194	189	209	209	195	179	207	229	245	239	234	205	222
gnieźnieński	296	315	342	364	342	357	354	383	382	364	426	371	354	409
gostyński	158	155	163	182	180	180	168	172	205	196	208	223	178	193
grodziski	96	87	91	99	121	117	96	125	129	132	138	108	118	102
jarociński	154	163	168	170	189	169	155	176	159	188	176	179	156	193
kaliski	187	172	187	174	200	225	178	181	208	183	194	189	144	188
kępiński	99	104	146	109	114	115	121	128	165	163	133	133	108	149
kolski	213	225	215	228	229	194	220	226	231	212	242	209	188	172
koniński	240	277	278	290	272	271	276	269	281	298	299	269	285	292
kościański	153	167	186	192	198	198	200	203	244	226	245	235	254	229
krotoszyński	200	175	175	186	199	196	194	190	208	211	232	201	205	225
leszczyński	92	106	130	113	101	108	108	113	125	118	142	121	132	122
międzychodzki	96	82	92	82	88	77	81	73	84	117	95	91	97	109
nowotomyski	128	149	145	156	141	159	168	170	190	210	203	179	159	176
obornicki	134	132	114	130	139	112	116	148	185	182	156	142	156	153
ostrowski	387	384	388	419	396	426	392	462	446	461	461	422	416	468
ostrzeszowski	107	100	124	113	115	131	123	115	152	126	150	128	132	139
piłski	284	278	318	310	351	338	312	333	376	375	379	312	327	320
pleszewski	147	136	146	137	161	140	146	156	166	165	168	156	180	191
poznański	506	565	628	634	626	706	662	736	793	852	905	796	802	874
rawicki	138	140	122	157	155	135	135	144	155	173	190	153	117	148
ślupecki	149	121	143	141	151	132	109	115	145	155	158	121	120	161
szamotulski	219	196	201	202	231	210	186	231	190	238	219	206	219	215
średzki	104	117	122	123	144	129	147	134	139	149	136	151	153	139
śremski	116	115	107	129	134	116	154	147	151	167	144	170	161	175
turecki	150	159	177	198	194	157	155	188	188	206	181	175	174	217
wągrowiecki	146	162	135	173	154	158	188	179	145	183	179	172	162	175
wolsztyński	111	104	117	148	95	117	109	126	136	145	129	117	145	139
wrzesiński	174	165	176	189	186	167	191	186	184	222	192	217	177	187
złotowski	136	122	141	158	167	141	168	179	194	186	185	176	154	183
m.Kalisz	295	274	296	291	304	283	281	294	281	303	312	268	237	300
m.Konin	175	167	199	217	183	193	204	227	206	209	254	202	183	245
m.Leszno	156	118	157	155	157	151	138	161	181	175	170	166	183	168
m.Poznań	1 523	1 574	1 470	1 568	1 518	1 566	1 462	1 505	1 623	1 627	1 696	1 402	1 496	1 479
OGÓŁEM (total)	7 586	7 595	7 885	8 280	8 258	8 181	7 979	8 516	9 002	9 298	9 504	8 505	8 389	8 273

Tabela 14.2. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – mężczyźni, 2023.**Table 14.2.** Cancer deaths by site and 5-year age group – males, 2023.

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Ogółem (total)
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	2	0	2	9
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	1	1	1	0	9
C02	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5	4	2	7	3	1	2	0	28
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	10	3	0	1	0	25
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	2	0	1	1	12
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	1	1	1	1	11
C07	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	6
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	2	1	7
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	6	8	3	0	2	0	31
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	0	0	0	7
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	4
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	6	5	0	1	20
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	2	2	0	1	1	13
C15	0	0	0	0	0	0	2	0	3	6	14	9	23	34	18	9	5	1	124
C16	0	0	0	0	0	0	0	3	5	6	15	17	24	62	48	55	25	31	291
C17	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2	2	3	2	0	0	12
C18	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	10	18	47	64	80	68	49	36	383
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	1	1	1	12
C20	0	0	0	0	0	0	0	1	6	5	9	8	32	23	42	37	29	22	214
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3
C22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	4	19	23	18	21	9	2	107
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	4	1	3	16
C24	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	4	8	8	4	2	5	38
C25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	21	42	50	55	35	19	7	241
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	6	8	4	5	4	32
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
C32	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	5	8	17	22	25	16	8	4	108
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C34	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	39	101	159	273	314	199	102	75	1278
C37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	1	2	1	10
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C40	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	6
C41	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	1	10
C43	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	4	1	5	8	7	9	13	4	58
C44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	6	8	17	26	69
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	2	1	0	10
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C48	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	5
C49	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	4	4	3	0	2	19
C50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	7
C60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	1	0	2	9
C61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	10	32	75	91	108	93	108	523
C62	0	0	0	0	0	1	4	2	2	4	0	0	1	0	0	0	4	0	18
C63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C64	0	0	0	0	0	0	0	3	1	6	2	7	10	24	33	21	15	9	131
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	4

Tabela 14.2. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – mężczyźni, 2023.**Table 14.2.** Cancer deaths by site and 5-year age group – males, 2023.

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Ogółem (total)
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	12	27	50	67	52	50	39	304
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
C69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	4
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
C71	0	1	3	2	0	2	3	5	4	9	9	7	15	23	19	17	5	1	125
C72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	5
C73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3	0	0	3	10
C74	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
C76	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4	4	6	15	14	7	11	4	69
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	18	14	22	21	15	9	109
C81	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	1	0	3	2	0	1	13
C82	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	6
C83	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3	3	7	3	0	4	26
C84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	5
C85	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	4	3	3	0	5	8	4	3	33
C86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	6
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	15	14	9	7	4	56
C91	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	8	14	9	7	9	58
C92	0	0	1	2	0	0	0	0	1	3	3	5	5	10	12	10	2	5	59
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	1	1	8
C96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
C97	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
Ogółem	4	2	6	8	2	8	15	25	49	93	161	288	554	904	998	771	521	442	4 851

Tabela 14.3. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – kobiety, 2023.
Table 14.3. Cancer deaths by site and 5-year age group – females, 2023.

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	1	0	0	0	1
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	3	1	2	1	1	13
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	2	2	0	0	11
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4
C07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	5
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	4	2	3	0	1	13
C10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
C15	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	9	5	6	8	4	6	43
C16	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	4	11	9	18	26	18	15	18	130
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	6
C18	0	0	0	0	0	0	1	1	3	8	7	10	34	62	66	66	47	63	368
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	7
C20	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	4	9	3	12	21	15	13	13	96
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	2	2	1	12
C22	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	2	4	7	11	13	16	8	13	80
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	9	10	11	13	1	3	52
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	9	10	6	6	8	43
C25	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	7	14	21	32	50	54	31	26	241
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4	3	4	5	27
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	1	6
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	5
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	4	2	1	2	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	0	0	2	4	12	44	91	166	209	132	44	53	757
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	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	5
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	5
C40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
C41	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	3	0	11
C43	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	7	5	4	9	6	10	47
C44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	3	15	35	62
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	2	6
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C48	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	4	1	0	1	12
C49	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	3	1	3	16
C50	0	0	0	0	0	0	1	8	24	25	38	50	73	83	103	96	79	99	679
C51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	5	3	3	17
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	6
C53	0	0	0	0	0	0	1	8	4	12	9	8	18	20	24	11	9	18	142
C54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	14	24	20	29	17	21	135
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	3	3	1	2	15
C56	0	0	0	0	0	0	0	6	4	11	9	30	28	37	47	33	20	12	237
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	5	9

Tabela 14.3. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – kobiety, 2023.**Table 14.3.** Cancer deaths by site and 5-year age group – females, 2023.

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Ogółem (total)
C58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	6	18	14	18	12	13	90
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	0	1	0	1	0	2	4
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	6	12	19	20	11	16	90
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	5
C69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	4
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
C71	2	1	2	0	1	0	0	3	4	5	5	5	14	13	17	14	10	9	105
C72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
C73	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	4	4	1	4	3	20
C74	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	1	1	8
C75	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4
C76	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1	6	9	13	11	12	11	10	78
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C80	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	1	9	24	14	18	17	21	110
C81	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
C82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	5
C83	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	5	1	5	6	5	27
C84	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	5
C85	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	5	8	7	3	2	29
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	6	9	14	23	9	8	75
C92	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	7	7	12	11	10	55
C93	1	0	0	0	0	1	2	1	1	3	3	3	2	6	5	4	2	7	41
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	1	0	7
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	7
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ogółem	5	1	3	0	2	5	9	37	61	96	127	248	417	663	794	686	439	551	4 144

Literatura / Literature

1. Wojciechowska U., Didkowska J., Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce. Krajowy Rejestr Nowotworów, Centrum Onkologii-Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie. Dostępne na stronie <http://onkologia.org.pl/raporty/> dostęp z dnia 15.12.2024 r.
2. Kawecki A., Nawrocki S. (red.). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi. W: Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych – 2013. Aktualizacja na dzień 07.08.2014. Dostęp on-line <http://onkologia.zalecenia.med.pl/> z dnia 12.03.2021
3. Globocan Cancer Obserwatory (International Agency for Research on Cancer. World Health Organization). Data version: Globocan 2022 (version 1.1) - 08.02.2024. <https://gco.iarc.fr/>; 18.04.2024.
4. Koszarowski T., Gadomska H., Fronkowski Z., Romejko M., Nowotwory złośliwe w Polsce w latach 1952–82. CO-I, Warszawa 1987. Dostęp on-line: <https://gco.iarc.fr> z dnia 18.12.2020 r.
5. Allemani Claudia et al. Global surveillance of trends in cancer survival 1995—2014: analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 61 countries (CONCORD-3). The Lancet, Online Publication, January 30, 2018, doi:10.1016/S0140–6736(14)33326–3.
6. Herman R., Reguła J., Pałucki J., Polkowski W., Potemski P. . Rak okrężnicy. W: Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych – 2013, . Aktualizacja na dzień 02.12.2015. Dostęp on-line <http://onkologia.zalecenia.med.pl/> z dnia 12.03.2021
7. Palenie papierosów. Komunikat z badań CBOS nr 104/2019 (sierpień 2019). ISSN 2353-5822
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. Krzakowski M., Jassem J., Antczak A. et al Cancer of the lung, pleura and mediastinum. Oncol Clin Pract 2019; 15. DOI: 10.5603/OCP.2018.0056
13. Jassem J., Krzakowski M., Bobek-Billewicz B., et al. Breast cancer. Oncol Clin Pract 2018; 14. DOI: 10.5603/OCP.2018.0027..
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. Dyzzmann-Sroka A., Olenderczyk W., Plucińska A., Szczęch B., Trojanowski M. i wsp., Suplement do Biuletynu nr 9. Baza Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów jako narzędzie do oceny efektywności skryningu (badań przesiewowych) raka piersi, WCO, Poznań 2013.
17. Wojciechowska U. Jakość i kompletność danych obejmujących zachorowania na nowotwory złośliwe w województwach w 2022.
18. Golusiński W, Dyzzmann-Sroka A. Dobra praktyka w tworzeniu pilotażu nowego programu populacyjnego. W: Programy zdrowotne. Skuteczna profilaktyka zachorowań. Przykłady dobrych praktyk. PZWL 2017.
19. Trojanowski M, Dyzzmann-Sroka A, Taraszkiewicz Ł, Więckowska B, Radomski P, Kubiak A, Kycler W. The impact of breast cancer screening on cancer staging at diagnosis in the Greater Poland region. Poster in: International Association of Cancer Registries annual meeting. Utrecht – October 17–19.2017.
20. Ponti A, Anttila A, Ronco G, Senore C. Against cancer. Cancer Screening In the European Union (2017). Raport on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening. European Commission 2017.
21. Populacja Polski; stan na dzień 31.12. 2018r; GUS, dostępne na: demografia.stat.gov.pl, data wejścia: 11.03.2021 r.
22. International Incidence of Childhood Cancer Volume III (Poland 2001–2013); dostępne na: iicc.iarc.fr/results, data wejścia: 31.07.2017 r.
23. Bedell SL, Goldstein LS Goldstein A R et al. Cervical Cancer Screeningast, Present and Future .Sex. Med.Res, 2020, 8, 28-37.
24. Perkins RB, Wentzensen N, Guido R S et al. Cervical Cancer Screening: A Review. JAMA.2023, 330(6)547-558.
25. Aberle DR, Adams AM, Berg CD et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening N Engl J Med. ;365(5):395–409.
26. Wojciechowska U, Czaderny K, Ciuba A, Olasek P, Didkowska J. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2016 roku; Warszawa 2018.
27. Markowska J, Mądry R (red). Szyjka Macicy. Część IV, rozdz. 1-5. W: Zarys Ginekologii Onkologicznej, 2021, Termedia; Poznań.

28. Borówka A, Fijuth J, Potemski P. Rak gruczołu krokowego. W: Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych – 2013, tom 1; Via Medica; Gdańsk 2013.
29. Chłosta PL, Wysocki PJ, Fijuth J. Rak pęcherza moczowego. W: Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych – 2013, tom 1; Via Medica; Gdańsk 2013.
30. Hashibe M, Brennan P, Chuang SC, et al. Interaction between tobacco and alcohol use and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2009 Feb;18(2):541-50. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-08-0347
31. Gryglewicz J, Krupa J. Palenie tytoniu najważniejszy czynnik ryzyka zdrowotnego w Polsce. Raport Instytutu Człowieka Świadomego. Stowarzyszenie Instytut Człowieka Świadomego; kwiecień 2024 r.



PROGRAM PROFILAKTYKI I WCZESNEGO WYKRYWANIA NOWOTWORÓW GŁOWY I SZYI DLA MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

ZAPRASZAMY DO UDZIAŁU W PROGRAMIE

Jeżeli masz 40-65 lat,
mieszkasz w województwie wielkopolskim
i występuje u Ciebie jeden z poniższych objawów
dłużej niż 3 tygodnie:

pieczenie języka, niegojące
się owrzodzenie oraz/lub czerwone
albo białe naloty w jamie ustnej

ból gardła

przewlekła chrypka

ból w trakcie połykania
oraz/lub problemy
z połykaniem

guz na szyi

jednostronna niedrożność
nosa oraz/lub krwawy
wyciek z nosa

ZGŁOŚ SIĘ NA BEZPŁATNE, PROFILAKTYCZNE BADANIE LARYNGOLOGICZNE

Miejsce badań: Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie
ul. Garbary 15, 61-866 Poznań

REJESTRACJA NA BEZPŁATNE BADANIA LARYNGOLOGICZNE

odbywa się telefonicznie pod numerem telefonu: 61 88 50 729, w dni robocze w godz. 8:00-15:00

CZYNNIKI RYZYKA



ALKOHOL



PALENIE



WIRUS HPV



Po więcej informacji
zapraszamy
na stronę internetową:

