

## Rak piersi u mężczyzn w regionie Polski południowo-wschodniej w latach 1963–2011

Jan Gawętko<sup>1</sup>, Konrad Wilk<sup>2</sup>

**Wstęp.** Rak piersi u mężczyzn uważany jest za nowotwór rzadki, stanowiący poniżej 1% wszystkich nowotworów u mężczyzn, jak również występujący 100-krotnie rzadziej niż u kobiet oraz rozpoznawany u mężczyzn w późniejszym wieku i wyższym niż u kobiet stopniu zaawansowania. Celem pracy była analiza trendów w zachorowaniach na raka piersi u mężczyzn na bazie 192 przypadków zarejestrowanych w latach 1963–2011 w regionie Polski południowo-wschodniej i odniesienie tych danych do problematyki zachorowań na raka piersi u kobiet w „regionie” oraz do zachorowalności u mężczyzn w Polsce i w piśmiennictwie.

**Materiał i metody.** Retrospektywnej analizie poddano 192 zachorowania na raka piersi u mężczyzn z lat 1963–2011, z terenu Polski południowo-wschodniej. Obliczono współczynniki surowe i wskaźniki struktury (odsetki). W oparciu o dostępne dane obliczono współczynniki zachorowalności według płci dla lat 1963–2011 w regionie Polski pld.-wsch. oraz w oparciu o piśmiennictwo — dla Polski. Dokonano analizy średniego wieku zachorowań w latach 1990–2011 dla kobiet i mężczyzn oraz stopni zaawansowania nowotworu i danych histopatologicznych u chorych pierwszorazowych z lat 1999–2011, jak również zastosowanych metod leczenia. Dane te odniesiono do wybranych wskaźników zachorowalności na raka piersi w regionie Polski pld.-wsch. i w Polsce tak dla mężczyzn, jak i kobiet.

**Wyniki.** W latach 1963–2011 zarejestrowano w Polsce 3551 pierwszorazowych zachorowań na raka piersi u mężczyzn — w tym w regionie Polski pld.-wsch. — 192. W „regionie” stanowiły one 0,18% zachorowań na nowotwory u mężczyzn oraz 0,09% wszystkich zachorowań na nowotwory w latach 1963–2011. W tym samym okresie dla Polski rak piersi u mężczyzn stanowił odpowiednio 0,18% zachorowań na nowotwory u mężczyzn i 0,09% wszystkich zachorowań na nowotwory. W latach 1963–2011 współczynnik surowy zachorowalności dla „regionu” wynosił w poszczególnych latach od 0,12 do 0,86 na 100 tys. mężczyzn — średnio 0,4. Współczynnik ten dla Polski w tym samym czasie wynosił od 0,18 do 0,66 — średnio 0,42 na 100 tys. mężczyzn. W oparciu o powyższy materiał oceniono średni wiek dla mężczyzn z rakiem piersi, który wynosił dla „regionu” ogółem 64,5 roku. W latach 1990–2010 średni wiek dla kobiet chorych na raka piersi wynosił w „regionie” 59,4 roku. Współczynnik zachorowań w latach 1963–2011 dla „regionu” mężczyźni/kobiety odpowiednio wynosił od 1:33 do 1:327 — średnio 1:86, a dla Polski od 1:23 do 1:167, średnio 1:99 na 100 000 mężczyzn i kobiet.

**Wnioski.** W ciągu 48 lat obserwacji średnia zachorowalność na raka piersi u mężczyzn w regionie Polski południowo-wschodniej była niższa niż średnia zachorowalność dla Polski, średni wiek zachorowań na raka piersi dla mężczyzn w regionie Polski południowo-wschodniej był średnio o 5 lat wyższy niż dla kobiet. W stopniach zaawansowania u mężczyzn dominował stopień zaawansowania regionalnego, a u kobiet stopień zaawansowania miejscowego. W zakresie oceny histopatologicznej u obu płci dominował rak przewodowy naciekający, a najczęstszą metodą leczenia była chirurgia, przed chemioterapią i radioterapią.

<sup>1</sup>Uniwersytet Rzeszowski

Instytut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu w Rzeszowie

<sup>2</sup>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Fryderyka Chopina

Podkarpackie Centrum Onkologii w Rzeszowie

## Breast carcinoma in males in the region of southeast Poland in 1963–2011

**Introduction.** Male breast cancer is rare, constituting less than 1% of all cancers in men. Breast cancer is also one hundred times rarer in men than in women and diagnosed at a later age in men, and at a more advanced stage than in women. The aim of the study was to analyse trends in developing breast cancer in men based on 192 cases registered in the southeast region of Poland during the period 1963–2011 and compare the data to that of breast cancer in women in the region, and to the incidence in men in all Poland. A literature survey is also given.

**Material and methods.** 192 cases of breast cancer in men from the southeast of Poland in the years 1963–2011 were retrospectively analyzed. Crude coefficients and indicators (as percentages) were calculated. Based on available data, incidence rates were calculated in relation to sex for the southeast region of Poland for the years 1963–2011 and, based on the literature, for all Poland. An analysis of the average age of incidence for women and for men in 1990–2011 was made, and tumour stages and histopathological data for patients in 1999–2011, as well as a review of methods of treatment. These data were compared to selected indicators of morbidity in the region of the southeast of Poland and Poland, both for men and women suffering from breast cancer.

**Results.** In the years 1963–2011, 3551 cases of first-time diagnosed breast cancer in men were registered in Poland, including 192 cases in the southeast region of Poland. In the region, these cases accounted for 0.18% of all cancers in men and 0.09% of all cancers in the years 1963–2011. In the same period in Poland, breast cancer in men accounted for 0.18% of all cancers in men and 0.09% of all cancers. In the years 1963–2011, the crude annual incidence rate for the region was in the range 0.12 to 0.86 per 100 thousand men — an average of 0.4. At the same time this ratio for Poland ranged from 0.18 to 0.66, with an average 0.42 per 100 thousand men. Based on the above material, the average age for men was established: 64.5 years for the region. In the years 1990–2010, the average age for women with breast cancer was 59.4 years in the region. In the period 1963–2011, the morbidity factor of males/females respectively ranged from 1:33 to 1:327, on average 1:86, for the region, and 1:23 to 1:167, an average of 1:99 per 100 thousand men and women for Poland.

**Conclusions.** During the 48 years of observation, the average incidence of breast cancer in men in the southeastern region of Poland was lower than the average incidence for Poland. The average age of onset of breast cancer for men in the southeast region of Poland was on average five years higher than for women. At diagnosis the regional stage dominated in men, and local stage in the women. In terms of histopathological evaluation, in both sexes, infiltrating ductal carcinoma dominated, and the most common method of treatment was surgery, before chemotherapy and radiotherapy.

NOWOTWORY Journal of Oncology 2015; 65, 2: 103–110

**Słowa kluczowe:** rak piersi, rak piersi u mężczyzn, nowotwory

**Key words:** male breast cancer, neoplasms

## Wstęp

Rak piersi u mężczyzn (RPM) w 2011 roku znajdował się w regionie Polski południowo-wschodniej na 38 miejscu pod względem zachorowań i 53 miejscu pod względem zgonów; w tym samym czasie w Polsce pod względem zachorowań zajmował 51, a pod względem zgonów 53 miejsce [1, 2]. W piśmiennictwie RPM uważany jest za nowotwór rzadki, stanowiący poniżej 1% wszystkich nowotworów u mężczyzn, jak również występujący 100-krotnie rzadziej niż u kobiet oraz rozpoznawany u mężczyzn w późniejszym wieku i wyższym niż u kobiet stopniu zaawansowania [3–9].

Piśmiennictwo krajowe dotyczące RPM jest stosunkowo skromne, w większości dotyczy opisu przypadków, i tylko pojedyncze publikacje, jak Sas-Korczyńskiej czy Piekarskiego dotyczą szerszego ujęcia tego tematu w oparciu o materiał własny [10–14].

Piśmiennictwo zagraniczne oparte na materiale własnym również bazuje na stosunkowo niewielkich grupach, i tak Akbulut i wsp. opisywali grupę 20 przypadków w materiale z 13 lat, Tunon de Lara — 52 przypadki z lat 1980–2004, Schaub i wsp. — 28 przypadków [5, 7, 9].

W Europie wyjątek stanowią badania Cutuliego i wsp., opisujące grupy liczące 397 i 489 chorych, w piśmiennictwie amerykańskim Giordana — 156 chorych, a w Kanadzie — Frangou — 75 chorych [15–18].

Stosunkowo liczne natomiast są prace o charakterze badań populacyjnych, oparte na bazach takich jak IARC czy SEER, obejmujące grupy od 500 do ponad 5000 przypadków oraz poddające analizie m.in. wiek, zaawansowanie, histopatologię, sposoby leczenia oraz szereg innych parametrów [6, 8, 19–21].

Celem pracy była analiza trendów w zachorowaniach na raka piersi u mężczyzn na bazie 192 przypadków zarejestro-

wanych w latach 1963–2011 w regionie Polski południowo-wschodniej i odniesienie tych danych do problematyki zachorowań na raka piersi u kobiet w „regionie” oraz do zachorowalności u mężczyzn w Polsce i w piśmiennictwie.

## Materiał i metody

Dokonano retrospektywnej analizy 192 zachorowań na raka piersi u mężczyzn z lat 1963–2011, z terenu Polski południowo-wschodniej („regionu”), tj. do 1975 r. z obszaru byłego (b.) województwa rzeszowskiego, w latach 1975–1998 z b. województw krośnieńskiego, przemyskiego, rzeszowskiego i tarnobrzeskiego, a od 1999 r. z terenu województwa podkarpackiego.

W latach 1997–1998 z powodu strajków w służbie zdrowia nie wypełniano m.in. kart zgłoszenia nowotworu, dlatego brak jest danych za ten okres, co zostało odpowiednio zaznaczone.

Stosując powszechnie znane metody statystyczne, w oparciu o dane demograficzne Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Rzeszowie, obliczono współczynniki surowe i wskaźniki struktury (odsetki). Na podstawie dostępnych danych obliczono współczynniki zachorowalności według płci dla lat 1963–2011 w „regionie” oraz w oparciu o piśmiennictwo — dla Polski.

W oparciu o karty zgłoszenia nowotworu złośliwego dokonano analizy średniego wieku zachorowań w latach 1990–2011 dla kobiet i mężczyzn oraz stopni zaawansowania nowotworu i danych histopatologicznych u chorych pierwszorazowych z lat 1999–2011, jak również zastosowanych metod leczenia.

Dane te odniesiono do wybranych wskaźników zachorowalności w „regionie” i w Polsce tak dla mężczyzn, jak i w zakresie raka piersi dla kobiet oraz dla piśmiennictwa.

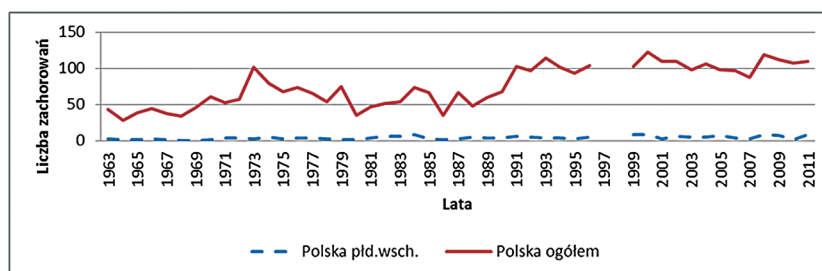
## Wyniki

W latach 1963–2011 zarejestrowano w Polsce 3551 pierwszorazowych zachorowań na raka piersi u mężczyzn — w tym w regionie Polski pld.-wsch. — 192 (5,4%) [22–56]. W „regionie” stanowiły one 0,18% zachorowań na nowotwory u mężczyzn oraz 0,09% wszystkich zachorowań na nowotwory w latach 1963–2011. W tym samym okresie dla Polski RPM stanowił odpowiednio 0,18% zachorowań na nowotwory u mężczyzn i 0,09% wszystkich zachorowań na nowotwory.

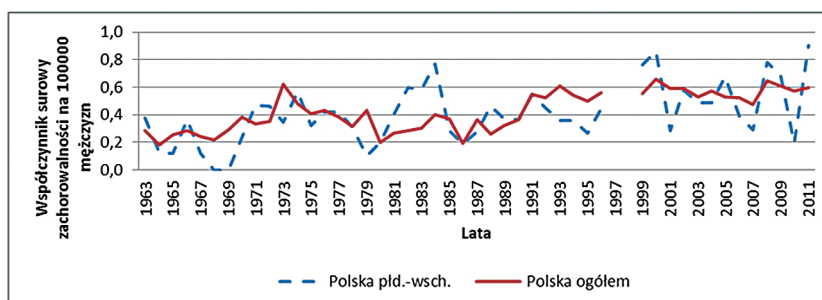
W liczbach bezwzględnych liczba zachorowań na RPM w „regionie” od 1963 roku wynosiła u mężczyzn od 1 do 9 zachorowań rocznie, a w Polsce od 28 do 122 [22–56] (ryc. 1).

W latach 1963–2011 współczynnik surowy zachorowalności dla „regionu” wynosił w poszczególnych latach od 0,12 do 0,86 na 100 tys. mężczyzn — średnio 0,4. Współczynnik ten dla Polski w tym samym czasie wynosił od 0,18 do 0,66 — średnio 0,42 na 100 tys. mężczyzn. Wartości współczynnika zachorowalności na przestrzeni lat 1963–2011 przedstawia rycina 2.

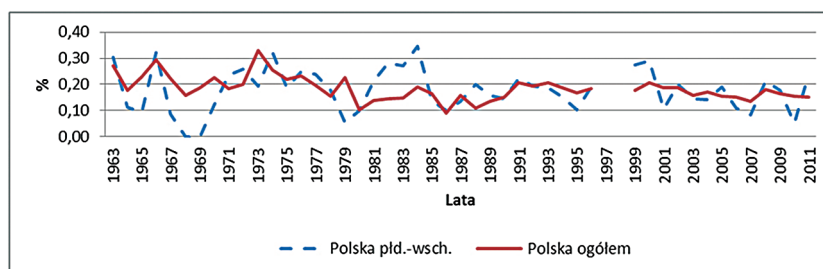
Udział procentowy (odsetek) zachorowań na RPM dla „regionu” wahał się w poszczególnych latach od 0,05% do 0,32% — średnio 0,18%, a wskaźnik dla Polski — od 0,09% do 0,33% — średnio również 0,18% wszystkich nowotworów złośliwych u mężczyzn (ryc. 3).



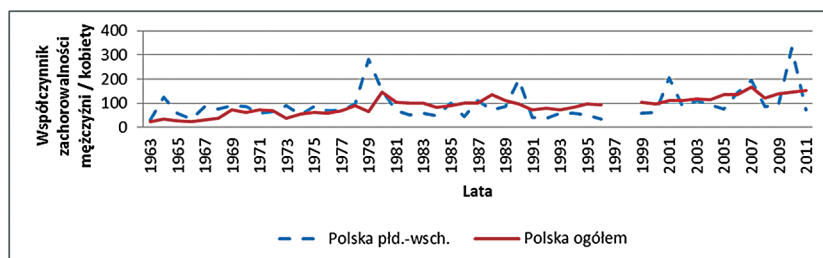
Rycina 1. Zachorowania na RPM w regionie Polski pld.-wsch. i w Polsce w latach 1963–2011 (liczby bezwzględne)



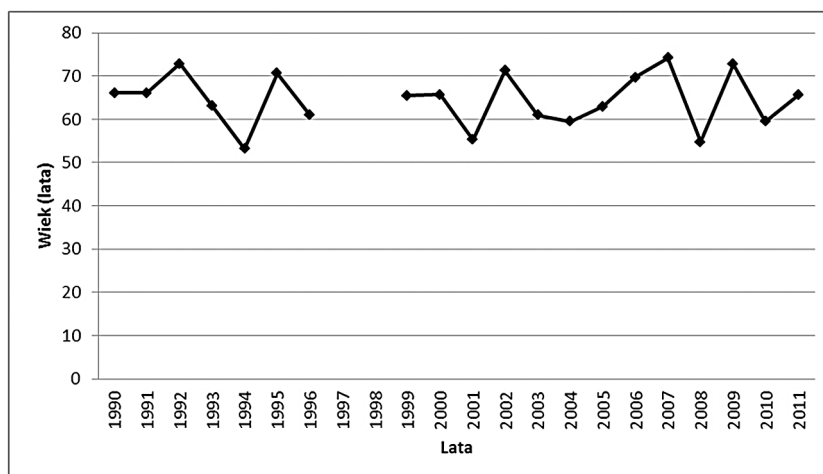
Rycina 2. Współczynniki surowe zachorowalności na RPM w regionie i w Polsce w latach 1963–2011



Rycina 3. Udział procentowy zachorowań na RPM w regionie i w Polsce w latach 1963–2011



Rycina 4. Współczynnik zachorowalności mężczyźni/kobiety w regionie Polski pld.-wsch. i w Polsce w latach 1963–2011



Rycina 5. Średni wiek mężczyzn chorych na RPM w regionie Polski pld.-wsch. w latach 1990–2011

Współczynnik zachorowań w latach 1963–2011 dla mężczyzn/kobiet w „regionie” wynosił odpowiednio od 1:33 do 1:327 — średnio 1:86, a dla Polski — od 1:23 do 1:167, średnio 1:99 na 100 000 mężczyzn i kobiet (ryc. 4).

Z analizy kart zgłoszenia nowotworu z lat 1990–2011 wynika, że w badanym okresie 22 lat 46,7% chorych na RPM w regionie Polski pld.-wsch. mieszkało w mieście, a 53,3% na wsi. Jednocześnie zaznaczyła się od 2002 r. tendencja do wzrostu liczby zachorowań wśród mieszkańców miast.

W oparciu o powyższy materiał oceniono średni wiek dla mężczyzn chorych na raka piersi, który wynosił dla „regionu” ogółem 64,5 roku, dla chorych mieszkających w miastach 61,1 roku, a dla chorych mieszkających na wsi 67,9 roku.

W latach 1990–2010 średni wiek dla kobiet chorych na raka piersi wynosił w „regionie” 59,4 roku.

Najniższy średni wiek chorych na RPM — ogółem dla regionu Polski pld.-wsch. zarejestrowano w 1994 r. i wynosił on 53,2 roku, a najwyższy 72,8 roku — 1992 r. Ten sam wiek dla mieszkańców miasta wynosił odpowiednio 47 lat dla 1999 r. i 75,2 roku dla 2009 r. Dla chorych mieszkańców wsi najniższy i najwyższy średni wiek wynosił odpowiednio 48 lat dla 1994 r. i 84 lata dla 2009 r. (ryc. 5).

Stopnie zaawansowania raka piersi u mężczyzn i kobiet w regionie Polski pld.-wsch. w latach 1999–2011<sup>1</sup> przedstawiono w tabeli I.

<sup>1</sup>Dane dla kobiet dostępne do 2010 r.

**Tabela I.** Stopnie zaawansowania w raku piersi u mężczyzn i kobiet w regionie Polski pld.-wsch. w latach 1999–2011

Stopień zaawansowania	Mężczyźni	Kobiety
Miejscowy	34%	44%
Regionalny	37%	30%
Uogólniony	13%	11%
Nieokreślony	16%	15%

**Tabela II.** Rozpoznanie histopatologiczne w raku piersi u mężczyzn i kobiet w regionie Polski pld.-wsch. w latach 1999–2011

Typ histologiczny	Mężczyźni	Kobiety
8010/3 Rak BNO	13,9%	24%
8140/3 Gruzolakorak	14%	2%
8500/3 Rak przewodowy naciekający	66,8%	67%
8529/3 Rak zrazikowy	5,3%	7%

Wyniki badań histopatologicznych odnotowane w kartach zgłoszenia nowotworu piersi u mężczyzn w regionie Polski południowo-wschodniej w latach 1990–2011<sup>2</sup>, dla kart w których jednoznacznie określono histopatologię oraz w 3505 kartach dotyczących raka piersi kobiet przedstawiono w tabeli II.

W latach 1990–2011 poszczególne metody leczenia RPM stanowiły odpowiednio: chirurgia — 48,2%, radioterapia — 17,3%, chemioterapia — 23%, leczenie skojarzone — 13,5% oraz jako kontynuacja leczenia jw. — hormonoterapia — 20%.

## Dyskusja

Region Polski południowo-wschodniej już od 1963 r. wykazuje niższą zachorowalność na nowotwory ogółem zarówno w porównaniu ze średnią krajową, jak też w odniesieniu do regionu centralnego i zachodniego [1, 2, 23–55]. Wyniki uzyskane dla raka piersi u mężczyzn również wykazują podobną tendencję, co jest szczególnie widoczne przy porównaniu współczynników surowych w kolejnych dekadach. W tym układzie na 5 badanych dekad — w 4, w tym również w 2 ostatnich współczynniki surowe zachorowalności dla Polski były wyższe niż w „regionie”.

Pod tym względem region Polski południowo-wschodniej wykazuje podobieństwo do regionu lubelskiego, podczas gdy np. region Podlasia również zaliczany do „Ściany Wschodniej”, wykazuje nieco wyższe współczynniki zachorowalności na raka piersi u mężczyzn, z wartościami 1,2 na 100 000 mężczyzn w 1999 r. oraz 1,0 na 100 000 mężczyzn w latach 2004, 2005, 2008, 2009 [1, 22, 25–55].

W odniesieniu do obszaru kraju najwyższą zachorowalność na raka piersi u mężczyzn zarejestrowano w regionie

zachodnio-pomorskim, gdzie — poczynając od 2000 r. — oprócz wartości 1,2/100 000 w 2001 r. współczynnik w dekadzie czterokrotnie osiągał poziom 1,1/100 000, a trzykrotnie 1,0/100 000 [57]. Spostrzeżenia te są zgodne z obserwacjami oraz mapą zachorowań na raka piersi u mężczyzn opracowaną przez Krajowy Rejestr Nowotworów na podstawie danych standaryzowanych z lat 1999–2011 [57].

Uzyskane wyniki wskazują, że w regionie Polski południowo-wschodniej od 1999 r. doszło do przesunięcia pozycji nowotworu piersi u mężczyzn z 33 na 38 miejsce, natomiast w Polsce RPM zajmował kolejno wśród wszystkich nowotworów u mężczyzn: w 1963 r. 32, w 1970 r. — 41, w 1980 r. — 45, w 1990 r. — 47, w 2000 r. — 43 i w 2011 r. — 51 miejsce.

Wskaźnik struktury (odsetek) obliczony zarówno dla regionu Polski południowo-wschodniej jak i dla Polski w pojedynczych rocznikach osiągał, jak już wspomniano, 0,32% i 0,33%, a wartości średnie dla 48 lat wynosiły tak dla „regionu” jak i dla Polski 0,18%. Z analizy tego wskaźnika za 2 ostatnie dekady wynika jednak, iż w „regionie” zmniejszył się on z 0,2% w latach 90. do 0,15% w ostatniej dekadzie, a dla Polski odpowiednio z 0,19% do 0,16%.

W tym kontekście mało znany jest fakt, że zachorowania na RPM przed 1963 r. w Polsce były rejestrowane już od 1952 r., jakkolwiek powszechnie znane są zastrzeżenia Koszarowskiego odnośnie kompletności wszelkich danych z tego okresu. Współczynnik surowy zachorowalności dla Polski wynosił w latach 1952–1961 od 0,2 do 0,4 na 100 000 mężczyzn, a wskaźnik struktury od 0,2% do 0,6%, a więc również w tym okresie wynosił mniej niż 1% zachorowań u mężczyzn [25, 56].

Z uwagi na podkreślane w piśmiennictwie różnice oraz podobieństwa w występowaniu i leczeniu raka piersi u mężczyzn i u kobiet celowe było porównanie uzyskanych wyników dla obu płci zarówno w „regionie”, jak i dla Polski z danymi z piśmiennictwa.

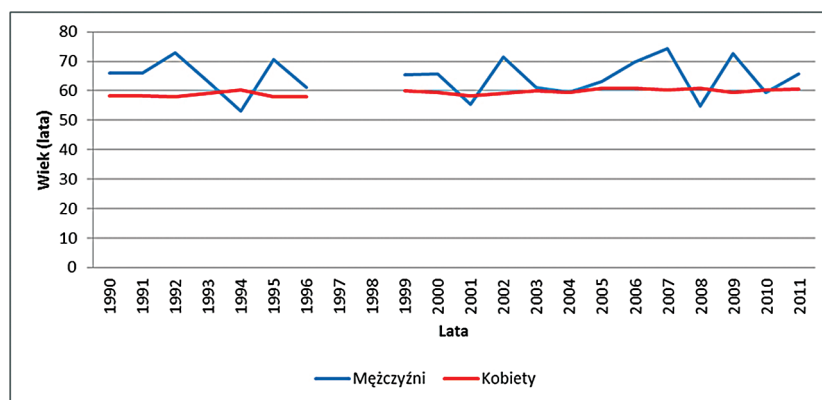
W latach 1963–2011 (z wyłączeniem lat 1997–1998) zarejestrowano w regionie Polski południowo-wschodniej 16 541 zachorowań na raka piersi u kobiet i 192 zachorowania u mężczyzn, a dla Polski 351 512 zachorowań u kobiet i 3551 zachorowań u mężczyzn [1, 2, 22–55].

Jak wspomniano, współczynnik zachorowalności na raka piersi mężczyzn i kobiet dla regionu Polski południowo-wschodniej wahał się od 1:33 do 1:327 (średnio 1:86), a dla Polski od 1:23 do 1:167 (średnio 1:99).

Zauważalna jest istotna różnica wartości tego współczynnika w regionie Polski południowo-wschodniej — niższego od podawanych zarówno w piśmiennictwie jak i podręcznikach współczynników zachorowalności na raka piersi u mężczyzn w stosunku do raka piersi u kobiet — jak 1:100. Co więcej, analiza tych współczynników wyraźnie wskazuje na narastające w kolejnych dekadach różnice pomiędzy współczynnikami zachorowalności u kobiet i mężczyzn, o wiele bardziej widoczne dla Polski niż w regionie

<sup>2</sup>Dane dla kobiet dostępne do 2010 r.





Rycina 6. Średni wiek dla zachorowań na raka piersi u mężczyzn i kobiet w latach 1990–2011 w regionie Polski pld.-wsch.

Polski południowo-wschodniej, gdzie od lat zachorowania u kobiet są niższe niż w innych regionach.

Piśmiennictwo eksponuje również różnice wiekowe w zachorowalności na raka piersi u kobiet i mężczyzn. Sas-Korczyńska dla grupy 81 pacjentów Instytutu w Krakowie podaje średnią wieku 61,9 roku. Z kolei Piekarski dla grupy 24 pacjentów leczonych w Klinice Chirurgii Onkologicznej AM w Łodzi podaje średnią wieku 60 lat.

Piśmiennictwo zagraniczne również podaje zróżnicowanie średniego wieku zachorowań. Frangou i wsp. zarejestrowali w Kanadzie średni wiek zachorowań dla mężczyzn 65,9 roku, Rudłowski z kolei podaje średni wiek 71 lat, Korde i wsp. 67 lat, Harlan podaje 65 lat przy czym średnia dla chorych z rakiem *in situ* wynosiła 61 lat, a dla grupy ze stadium nieokreślonym 71 lat, Abukulut z kolei stwierdził średni wiek 68 lat. Zarówno ten ostatni jak i Korde podawali w swoim materiale średni wiek zachorowań u mężczyzn jako o 5 lat wyższy niż u kobiet [5, 6, 18, 19].

Jak już wspomniano — w badaniach własnych — średni wiek zachorowań na raka piersi wynosił w regionie Polski południowo-wschodniej dla mężczyzn 64,5 roku, a dla kobiet 59,5 roku. Wyniki te na przestrzeni ostatnich 22 lat przedstawiono na rycinie 6.

Widoczne różnice wieku dla zachorowań na raka piersi u mężczyzn i u kobiet, wynoszące dla Podkarpacia ogółem średnio 5 lat, wpisują się więc w tendencję występującą w różnych populacjach i przemawiają za wyższym średnim wiekiem zachorowań u mężczyzn niż u kobiet.

Z kolei interesujące jest porównanie stopni zaawansowania u chorych na RPM w regionie Polski południowo-wschodniej z danymi z piśmiennictwa. Jak wykazano w materiale własnym, w stopniu zaawansowania miejscowego nowotworu było o 10% mniej mężczyzn niż kobiet.

W stopniu zaawansowania „regionalnego” mężczyzn było o 7% więcej, a w stopniu uogólnionym 2% więcej. W piśmiennictwie polskim Sas-Korczyńska zaawansowanie „regionalne” stwierdziła u 92,5% mężczyzn chorych na raka piersi. W piśmiennictwie zagranicznym Rudłowski stwierdził,

że ponad 40% pacjentów z rakiem piersi było w III i IV stopniu zaawansowania. Harlan i wsp. w stopniu I–III zarejestrowali 77% chorych, a w IV — 33%. Tumon de Lara w swoim materiale do stopnia T1 zalicza 32,7%, do T2 — 36,5%, T3 — 3,8% oraz T4 — 26,9%, Cutuli w grupie 489 przypadków stwierdził w stopniu T1 — 39%, T2 — 41%, T3–T4 — 9% [6, 7, 14, 15, 58].

W odniesieniu do powyższych danych uzyskane w regionie Polski południowo-wschodniej wartości wydają się odpowiadać tendencjom omawianym w piśmiennictwie.

W zakresie wyników badań histopatologicznych u pacjentów z RPM w piśmiennictwie dominuje rak przewodowy. Piekarski w grupie 22 chorych podaje 100 % tego nowotworu, Rudłowski — 90%, Korde 85–95%, Cutuli — 95%, Contractor 64–93%, Frangou — 62,6%.

W tym kontekście wyniki własne wydają się odpowiadać piśmiennictwu także w odniesieniu do innych typów histopatologicznych spotykanych w RPM.

Piśmiennictwo obszernie omawia metody leczenia raka piersi u mężczyzn, podkreślając również analogie z metodami stosowanymi u kobiet. Frangou podaje zastosowanie radykalnego leczenia chirurgicznego w badanej grupie u 66% chorych, 13% leczono wyłącznie radioterapią, 15% wyłącznie hormonoterapią i 4% samą chemioterapią. Natomiast leczenie skojarzone w różnych wariantach otrzymało ponad 42% chorych. W materiale Cutuliego — 91% chorych otrzymało radykalne leczenie chirurgiczne, radioterapię jako element leczenia skojarzonego — 85%, hormonoterapię 72%, a 34% otrzymało chemioterapię. Z kolei Harlan podaje 86% mastektomii, 37% chemioterapii, 58% hormonoterapii i 68% radioterapii zarówno w ramach leczenia skojarzonego, jak i samodzielnego. W piśmiennictwie polskim Piekarski podaje 100% udział leczenia chirurgicznego, 22,7% leczenia chemioterapią, 13,6% — radioterapią, 22,7% leczenia skojarzonego. Wskaźniki wg Sas-Korczyńskiej to: leczenie chirurgiczne — 88%, radioterapia 50,6%, chemioterapia 25,9%, hormonoterapia — 55,6%.

W tym kontekście należy podkreślić, że w materiale własnym samodzielna chirurgia oraz chirurgia jako element

leczenia skojarzonego stanowiła łącznie prawie 62%, radio-terapia łącznie z udziałem w leczeniu skojarzonym ponad 30%, a chemioterapia ponad 36%. Niewątpliwie na stan ten wpływały zarówno zaawansowanie procesu nowotworowego w momencie rozpoznania, jak też brak jednoznacznych standardów leczenia, rzutujące na postępowanie w jednostkach terenowych przed przekazaniem chorych do ośrodków onkologicznych.

## Wnioski

1. W ciągu 48 lat obserwacji, średnia zachorowalność na raka piersi u mężczyzn w regionie Polski południowo-wschodniej była niższa niż średnia zachorowalność dla Polski, a obydwie współczynniki oscylowały znacznie poniżej 1%, podawanego przez piśmiennictwo.
2. Wskaźnik zachorowań na raka piersi mężczyźni/kobiety w regionie Polski południowo-wschodniej, zarówno obliczony dla 48 lat obserwacji, jak również w ujęciu dekadowym był znacząco niższy od podawanej w piśmiennictwie wartości 1:100.
3. Średni wiek zachorowań na raka piersi dla mężczyzn w regionie Polski południowo-wschodniej był średnio o 5 lat wyższy niż dla kobiet.
4. W zachorowaniach na raka piersi u mężczyzn w regionie Polski południowo-wschodniej dominowała niekorzystna struktura stopni zaawansowania w porównaniu z zaawansowaniem raka piersi u kobiet.
5. W strukturze histopatologicznej zachorowań na raka piersi w regionie Polski południowo-wschodniej zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet dominował rak przewodowy naciekający, który stwierdzono w 2/3 wszystkich zachorowań.
6. W metodach leczenia raka piersi u mężczyzn w regionie Polski południowo-wschodniej dominowało leczenie chirurgiczne — ponad 60%, w dalszej kolejności stosowana była chemioterapia — 36% i radioterapia — 30%, zarówno jako metody samodzielne, jak i w ramach leczenia skojarzonego.

**Konflikt interesów:** nie zgłoszono

### Dr n. med. Jan Gawelko

Institut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu  
Uniwersytet Rzeszowski  
ul. Rejtana 16 A, 35–310 Rzeszów  
e-mail: jangawelko@o2.pl

Otrzymano: 28 września 2014 r.

Przyjęto do druku: 26 stycznia 2015 r.

### Piśmiennictwo

1. Didkowska J, Wojciechowska U, Zatoński W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2011 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2013.
2. Grądalska-Lampart M, Patro A, Radziszewska A i wsp. *Nowotwory złośliwe w województwie podkarpackim w 2011 roku*. Rzeszów 2013.

3. Johansen-Taber KA, Morisy LR, Osbahr AJ i wsp. Male breast cancer: risk factors, diagnosis, and management (Review). *Oncol Rep* 2010; 24: 1115–1120.
4. Giordano SH, Cohen DS, Buzdar AU i wsp. Breast carcinoma in men: a population based study. *Cancer* 2004; 101: 51–57.
5. Akbulut S, Arer I, Kocbiyik A i wsp. Male breast cancer: thirteen years experience of a single center. *Int Semin Surg Oncol* 2009; 6: 4.
6. Harlan LC, Zujewski JA, Goodman MT i wsp. Breast cancer in men in the United States: a population-based study of diagnosis, treatment, and survival. *Cancer* 2010; 116: 3558–3568.
7. Tunon de Lara C, Goudy G, Macgrogan G i wsp. Male breast cancer: a review of 52 cases collected at the Institute Bergonie (Bordeaux, France) from 1980 to 2004. *Gynecol Obstet Fertil* 2008; 36: 386–394.
8. Gnerlich JL, Deshpande AD, Jeffe DB i wsp. Pooper survival outcomes for male breast cancer compared with female breast cancer may be attributable to in stage migration. *Ann Surg Oncol* 2011; 18: 1837–1844.
9. Schaub NP, Maloney N, Schneider H i wsp. Changes in male breast cancer over a 30-year period. *Am Surg* 2008; 74: 707–711.
10. Maliszewski D, Jastrzębski T. Rak piersi u mężczyzny — opis przypadku i przegląd dostępnych metod leczenia. *Współcz Onkol* 2009; 13: 150–153.
11. Hofman B, Jajtner D, Mańka D i wsp. Przypadek obustronnego synchronicznego raka piersi u mężczyzny. *Nowotwory J Oncol* 2007; 57: 298–302.
12. Piekarski J, Jeziorski A, Berner J. Rak piersi u mężczyzny. *Onkol Pol* 2001; 1: 19–23.
13. Pawłega J, Korzeniowski S. Rak sutka u mężczyzny. *Wiad Lek* 1973; 26: 1583–1587.
14. Sas-Korczyńska B, Martynów D, Korzeniowski S. Rak piersi u mężczyzny leczonych w latach 1960–2010 w Centrum Onkologii w Krakowie. *Nowotwory J Oncol* 2013; 63: 103–110.
15. Cutuli B, Le-Nir C, Serin D i wsp. Male breast cancer. Evolution of treatment and prognostic factors. Analysis of 489 cases. *Critical Reviews in Oncology and Hematology* 2010; 73: 246–254.
16. Cutuli B, Lacroze M, Dilhuydy JM i wsp. Male breast cancer: results of the treatments and prognostic factors in 397 cases. *Eur J Cancer* 1995; 31A: 1960–1964.
17. Giordano SH, Perkins GH, Broglio SG i wsp. *Cancer* 2005; 104: 2359–2364.
18. Frangou E, M, Lawson J, Kanthan R. Angiogenesis in male breast cancer. *World J Surg Oncol* 2005; 3: 16.
19. Korde LA, Zujewski JA, Kamin L. Multidisciplinary meeting on male breast cancer: summary and research recommendations. *J Clin Oncol* 2010; 28: 2114–2122.
20. Anderson WF, Jatoi I, Tse J i wsp. Male breast cancer: a population-based comparison with female breast cancer. *J Clin Oncol* 2010; 28: 232–239.
21. Contractor KB, Kaur K, Rodrigues GS i wsp. Male breast cancer: is the scenario changing. *World J Surg Oncol* 2008; 6: 58.
22. Gawelko J, Król P, Marć M i wsp. Breast carcinoma in males in the region of Podkarpacie in 1990–2006. Malignant disease as a health problem of modern society. Editors: Cipora E, Karwat I.D. Sanok: PWSZ im. Jana Grodka w Sanoku, 2011.
23. Archiwalia b. Rzeszowskiego Rejestru Onkologicznego — niepublikowane.
24. Ciapała T i wsp. *Nowotwory złośliwe w województwie Podkarpackim w latach 1999–2005*. Rzeszów 2007.
25. Koszarowski T, Gadomska H, Wronkowski Z i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w latach 1952–1982*. Warszawa: Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1985.
26. Koszarowski T, Gadomska H i wsp. *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce, Warszawie i wybranych terenach wiejskich w roku 1979*. Warszawa: Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1982.
27. Koszarowski T, Gadomska H i wsp. *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce, Warszawie i wybranych terenach wiejskich w roku 1980*. Warszawa: Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1983.
28. Koszarowski T, Gadomska H i wsp. *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce, Warszawie i wybranych terenach wiejskich w roku 1981*. Warszawa: Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1983.
29. Koszarowski T, Gadomska H i wsp. *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce, Warszawie i wybranych terenach wiejskich w roku 1982*. Warszawa: Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1984.
30. Koszarowski T, Gadomska H i wsp. *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce, Warszawie i wybranych terenach wiejskich w roku 1983*. Warszawa: Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1985.
31. Zatoński W, Tarkowski W, Chmielarczyk W i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 1984*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1987.
32. Zatoński W, Tarkowski W, Chmielarczyk W i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 1985*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1988.

33. Zatoński W, Tarkowski W, Chmielarczyk W i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 1986*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1989.
34. Zatoński W, Tarkowski W, Chmielarczyk W i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 1987*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1990.
35. Zatoński W, Tarkowski W, Chmielarczyk W i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 1988*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1991.
36. Zatoński W, Tarkowski W, Chmielarczyk W i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 1989*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1992.
37. Zatoński W, Tyczyński W i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 1990*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1993.
38. Zatoński W, Tyczyński J i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 1991 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1994.
39. Zatoński W, Tyczyński J i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 1992 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1995.
40. Zatoński W, Tyczyński J. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 1993 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1996.
41. Zatoński W, Tyczyński J. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 1994 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1997.
42. Zatoński W, Tyczyński J. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 1995 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1998.
43. Zatoński W, Tyczyński J. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 1996 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 1999.
44. Wojciechowska U, Didkowska J, Tarkowski W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 1999*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2001.
45. Wojciechowska U, Didkowska J, Tarkowski W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 2000*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2002.
46. Wojciechowska U, Didkowska J, Tarkowski W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 2001*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2003.
47. Wojciechowska U, Didkowska J, Tarkowski W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 2002*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2004.
48. Wojciechowska U, Didkowska J, Tarkowski W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 2003*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2005.
49. Wojciechowska U i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 2004*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2006.
50. Wojciechowska U i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 2005*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2007.
51. Wojciechowska U i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w roku 2006*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2008.
52. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2007 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2009.
53. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2008 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2010.
54. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2009 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2011.
55. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2010 roku*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, 2012.
56. Koszarowski T, Madejczyk A, Gadomska H i wsp. *Onkologia jako zagadnienie społeczne Służby Zdrowia w Polsce w latach 1952–1962*. Biuletyn Nr 3 Działu Metodyczno-Organizacyjnego. Warszawa: Instytutu Onkologii 1963; 106–126.
57. Wojciechowska U, Didkowska J. *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie. Dostępne na stronie <http://onkologia.org.pl/raporty/> stan z dnia 09/07/2014.
58. Rudłowski Ch. Male breast cancer. *Breast Care* (Basel) 2008; 3: 183–189.