

# Wpływ starzenia się społeczeństwa na strukturę chorobowości w ginekologii

## *The influence of population aging on the structure of morbidity in gynaecology*

Anna J. Milewska<sup>1</sup>, Robert Milewski<sup>1</sup>, Stanisław Z. Mnich<sup>1</sup>, Maria Karpińska<sup>2</sup>, Sławomir Wołczyński<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Zakład Statystyki i Informatyki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku;

kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Stanisław Z. Mnich

<sup>2</sup>Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku;

kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Anna M. Kostrzewska

<sup>3</sup>Klinika Rozrodczości i Endokrynologii Ginekologicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku;

kierownik Kliniki: prof. dr hab. Sławomir Wołczyński

Przeгляд Menopauzalny 2010; 5: 330–334

### Streszczenie

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena wpływu zmian demograficznych ludności, a głównie procesu starzenia się społeczeństwa, na strukturę chorobowości w ginekologii i określenie kierunku zachodzących zmian.

**Materiał i metody:** Przeanalizowano karty leczenia szpitalnego wszystkich pacjentek Oddziału Ginekologicznego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, które były hospitalizowane w latach 1996, 2000, 2004. Została stworzona baza danych, zawierająca informacje o 8428 pacjentkach.

**Wyniki i wnioski:** Obserwuje się zwiększenie liczby kobiet w wieku emerytalnym, leczonych na oddziałach ginekologicznych. Średni wiek pacjentek hospitalizowanych z powodu raka trzonu macicy zwiększył się o ok. 12 lat, wiek pacjentek leczonych z powodu mięśniaków macicy zwiększył się o 4 lata, natomiast przeciętny wiek kobiet leczonych z powodu zaburzeń statyki narządu rodnego zwiększył się w analizowanym okresie o 8 lat. Starzenie się społeczeństwa jest procesem postępującym i istotnie wpływa na zmianę struktury chorobowości na oddziałach ginekologicznych.

**Słowa kluczowe:** transformacja demograficzna, transformacja epidemiologiczna, starzenie się społeczeństwa, menopauza.

### Summary

**Objectives:** The aim of the study was to assess the impact of demographic changes of the population, mainly the process of aging, on the structure of morbidity in gynaecology, and also to determine the direction of emerging changes.

**Material and methods:** Medical documentation was analysed for all patients of the Gynaecological Department of the Clinical Hospital in Białystok, who were hospitalized in the years 1996, 2000 and 2004. A database containing information about 8428 patients was created.

**Results and conclusions:** There is an increase in the number of women at the retirement age treated at a gynaecological ward. The average age of patients hospitalized due to endometrial cancer has increased by about 12 years. The age of patients treated due to uterine fibroids increased by four years, while the average age of women treated due to static disorder increased by 8 years. Population aging is a process of progressive and significant impact on changing the structure of morbidity of gynaecological wards.

**Key words:** demographic transformation, epidemiological transformation, population aging, menopause.

### Wstęp

Równocześnie ze zmianami społeczno-ekonomicznymi świat przechodzi również głęboką transformację demograficzną i epidemiologiczną. Wymienione procesy postępują systematycznie i dotyczą wszystkich krajów oraz społeczeństw [1]. Ich łączna analiza jest

jednym z podstawowych czynników określających rzeczywiste potrzeby zdrowotne ludności.

W Polsce początek istotnych przemian ludnościowych zbiegł się w czasie z początkiem transformacji społeczno-ekonomicznej. O ile w pierwszych latach tempo zmian i ich natężenie było łagodne, o tyle od po-

Adres do korespondencji:

Anna J. Milewska, Zakład Statystyki i Informatyki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, ul. Mickiewicza 2C, p. 130, 15-089 Białystok, tel. +48 607 807 218, e-mail: milewska@umwb.edu.pl

łowy lat 90. ub. wieku ewolucja w procesach demograficznych przebiega bardzo szybko i intensywnie. Zmiany demograficzne w Polsce są podobne do przeobrażeń notowanych w innych krajach europejskich [2].

W ostatnich latach występował w Polsce rzeczywisty ubytek ludności. Bezpośrednią przyczyną był długotrwały spadek liczby urodzeń (od 1984 r.) przy prawie nieistotnych zmianach w liczbie zgonów. Od 2003 r. zwiększa się liczba rodzonych dzieci, lecz w dalszym ciągu poziom reprodukcji nie gwarantuje prostej zastępowalności pokoleń [2]. W 2008 r. współczynnik dzietności wynosił 1,39 [3]. Przeobrażenia demograficzne, które rozpoczęły się w latach 90. ub. wieku, wpłynęły na przesunięcie najwyższej płodności kobiet z grupy wiekowej 20–24 lata do grupy 25–29 lat, a także znaczący wzrost płodności w grupie wiekowej 30–34 lata. Jest to wynikiem wyboru, który coraz częściej dokonują ludzie młodzi, decydując się najpierw na osiągnięcie określonego poziomu wykształcenia oraz stabilizacji ekonomicznej, a dopiero potem na założenie rodziny oraz jej powiększanie. Zdarza się, że decyzje prokreacyjne podejmują dopiero po 40. roku życia [4]. Przeciętny wiek kobiet, które w 2008 r. urodziły dziecko, wynosił ponad 28 lat, tj. o 2 lata więcej niż na początku lat 90. ub. wieku, natomiast wiek kobiet rodzących pierwsze dziecko wzrósł o 3 lata, tj. z 23 do prawie 26 lat [3].

Począwszy od 1992 r., obserwuje się w Polsce nieprzerwany wzrost średniej długości trwania życia. W roku 2008 mężczyźni żyli przeciętnie 71,3 roku, kobiety 80 lat. W porównaniu z początkiem lat 90. ub. wieku długość życia wydłużyła się o 5,4 roku dla mężczyzn oraz o prawie 4,9 roku dla kobiet. Jednocześnie utrzymuje się nadal duża różnica pomiędzy przeciętną długością życia mężczyzn i kobiet [3].

Niekorzystnym zjawiskiem jest bardzo szybki wzrost liczby zgonów powodowanych chorobami nowotworowymi przy jednoczesnym wzroście liczby nowych zachorowań. W 1990 r. nowotwory złośliwe były przyczyną

19% zgonów, w 2000 r. stanowiły 23%, a w 2008 r. już 26% ogółu zgonów [3].

Wyraźne wydłużanie się przeciętnego trwania życia należy przypisywać szeroko propagowanemu – od początku lat 90. ub. wieku – prowadzeniu zdrowego stylu życia [5]. Obserwuje się wzrost liczby osób w wieku emerytalnym (mężczyźni 65 lat i więcej, kobiety 60 lat i więcej). W 2008 r. udział tej grupy ludności w ogólnej populacji wyniósł ok. 16,5% (w 2000 r. – prawie 15%, a w 1990 r. niespełna 13%). Wyniki długookresowych prognoz mówią, że w roku 2020 odsetek osób w wieku emerytalnym wyniesie 23%, a w 2035 r. osiągnie poziom prawie 27% [3]. Wydłużanie się przeciętnego trwania życia – przy jednoczesnym niskim poziomie dzietności – będzie miało odzwierciedlenie w niekorzystnych zmianach w strukturze wieku ludności, których efektem będzie gwałtowny proces starzenia się społeczeństwa.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu zmian demograficznych ludności, głównie procesu starzenia się społeczeństwa, na strukturę chorobowości w ginekologii i określenie kierunku powstających zmian.

## Materiał i metody

Materiał do analizy został zebrany retrospektywnie. Przeanalizowano karty leczenia szpitalnego wszystkich pacjentek Oddziału Ginekologicznego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, które były hospitalizowane w latach 1996, 2000, 2004. Przy wyborze populacji zachowane zostały stałe, czteroletnie odstępy pomiędzy porównywanymi grupami, które pozwalają na obserwację dynamiki zmian wskaźników dotyczących analizowanych problemów.

W roku 1996 leczono 2844 pacjentki, w roku 2000 – 2752, a w roku 2004 – 2832. Średni wiek hospitalizowanych kobiet zwiększał się w kolejnych latach i wynosił odpowiednio 37,5 roku (rok 1996), 37,7 roku (rok 2000) i 40,1 roku (rok 2004). Dokładną charakterystykę wieku przedstawiono w tabeli I.

W analizie statystycznej do sprawdzenia zależności pomiędzy cechami jakościowymi wykorzystano test Chi-kwadrat niezależności. Normalność rozkładu weryfikowano testami Kołmogorowa-Smirnowa z poprawką Lillieforsa oraz testem Shapiro-Wilka. Nie stwierdzono normalności rozkładu analizowanych zmiennych ilościowych. Porównując zmienne ilościowe bez normalności rozkładu, zastosowano nieparametryczny test ANOVA rang Kruskala-Wallisa z testem *post-hoc* wielokrotnych porównań średnich rang dla wszystkich prób w przypadku wielu grup. Wyniki istotne statystycznie uznano na poziomie  $p < 0,05$ . Do obliczeń wykorzystano pakiet Statistica 8.0 firmy StatSoft.

**Tab. I.** Struktura wieku pacjentek Kliniki Ginekologii hospitalizowanych w latach 1996, 2000, 2004

Przedziały wiekowe	1996	2000	2004
≤ 20	2,2%	2,5%	3,5%
21–30	26,8%	30,1%	27,9%
31–40	40,2%	35,3%	26,9%
41–50	18,1%	17,2%	20,1%
51–60	7,4%	8,3%	11,7%
61–70	3,2%	4,2%	5,1%
71–80	1,8%	2,0%	4,2%
≥ 81	0,4%	0,4%	0,6%
średnia	37,5 roku	37,7 roku	40,1 roku
odchylenie standardowe	11,7 roku	12,5 roku	14,4 roku
mediana	35 lat	34 lata	37 lat

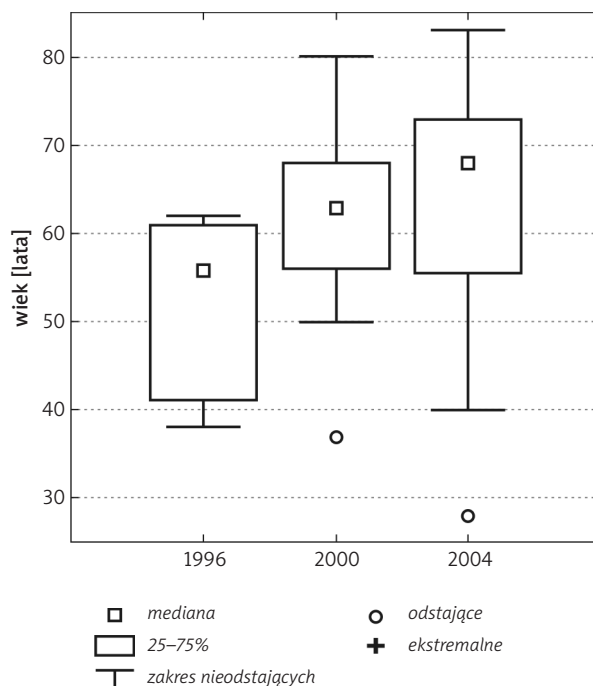
## Wyniki

W analizowanych latach zwiększył się istotnie statystycznie odsetek pacjentek w wieku emerytalnym: w roku 1996 wynosił 5,4%, w roku 2000 – 6,6%, a w 2004 wzrósł do poziomu 9,9% ( $p < 0,0001$ ). Zaobserwowane zostały zmiany przeciętnego wieku hospitalizowanych pacjentek (wyrażone za pomocą mediany). Podział na grupy rozpoznań przedstawiono w tabeli II.

W grupie pacjentek hospitalizowanych z rozpoznaniem raka sromu na przestrzeni lat 1996–2004 mediana wieku zmniejszyła się o 3,5 roku. Dane z Centrum Onkologii również mówią o zmniejszeniu się wieku kobiet z rozpoznaniem rakiem sromu, mediana wieku w 2000 r. wynosiła 72,6 roku, natomiast w 2004 r. 70 lat. Różnica ta jednak w niniejszym badaniu nie jest istotna statystycznie ze względu na zbyt małe liczby obserwacji. W przypadku raka szyjki macicy praktycznie nie zachodzą zmiany w wieku hospitalizowanych kobiet – przeciętny wiek to 48 lat. Istotnie statystycznie ( $p = 0,03$ ) zmiany wieku obserwuje się wśród pacjentek leczonych z powodu raka trzonu macicy. W analizowanym okresie przeciętny wiek chorujących kobiet zwiększył się o 12 lat. W roku 1996 mediana wieku wynosiła 56 lat, w roku 2000 wzrosła do 63 lat, a w roku 2004 wynosiła 68 lat (ryc. 1.).

Wiek pacjentek hospitalizowanych z powodu mięśniaków macicy w latach 1996, 2000 i 2004 zwiększył się o 4 lata ( $p = 0,006$ ). W roku 1996 mediana wieku wynosiła 44 lata, w roku 2000 wzrosła do 47 lat, a w roku 2004 wyniosła 48 lat (ryc. 2.). Istotnie statystycznie zwiększenie się wieku pacjentek zaobserwowano również

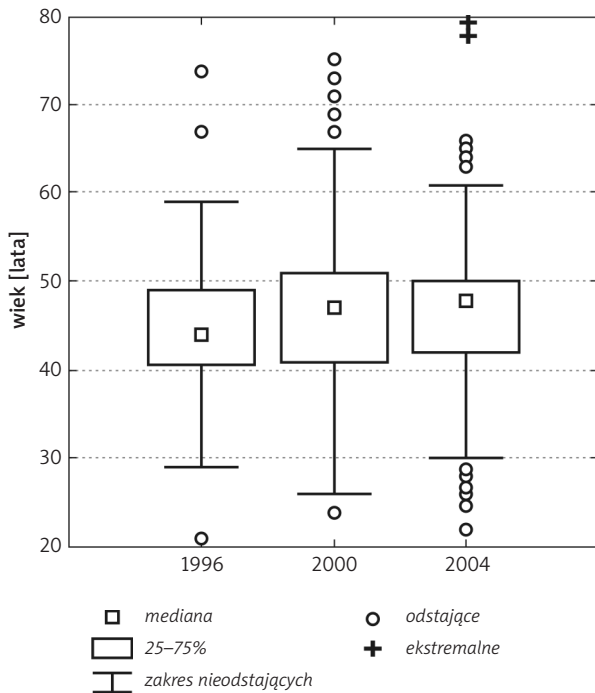
w grupie kobiet z zaburzeniami statyki narządu rodowego ( $p < 0,0001$ ). W analizowanym okresie wiek zwiększył się 8 lat – w roku 1996 mediana wieku wynosiła 53 lata, w roku 2000 wzrosła do 56 lat, a w roku 2004 wyniosła 61 lat (ryc. 3.). W grupie kobiet, które były leczone w Kli-



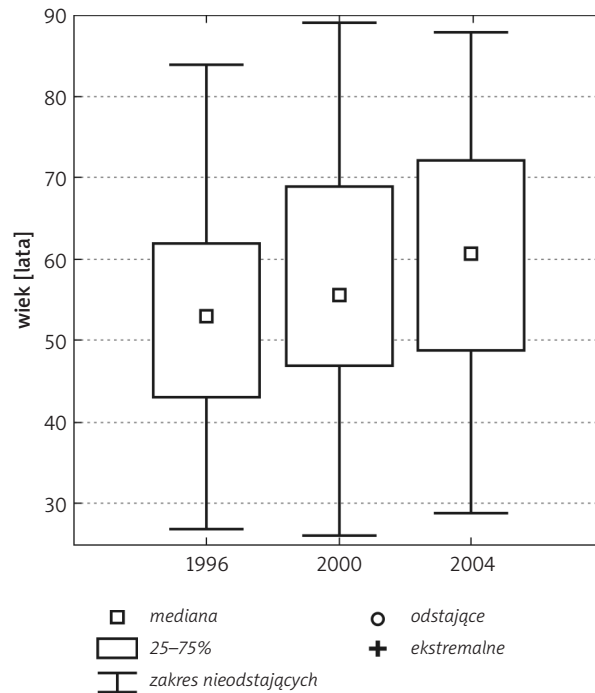
Ryc. 1. Wiek pacjentek z rakiem trzonu macicy, leczonych w Klinice Ginekologii w latach 1996, 2000, 2004

Tab. II. Mediana i kwartyle wieku pacjentek Kliniki Ginekologii w poszczególnych grupach rozpoznań w latach 1996, 2000, 2004

Rozpoznanie	Rok 1996			Rok 2000			Rok 2004			Różnica istotna statystycznie
	Q1	Me	Q3	Q1	Me	Q3	Q1	Me	Q3	
rak sromu	72,75	76	77	69,75	77,5	85	65,25	72,5	77,75	
rak szyjki macicy	42,25	48	57	42,25	47,5	51	41	48	59,5	
rak trzonu macicy	45	56	58,5	56	63	68	55,75	68	73	$p = 0,03$
rak jajnika	52	59	62	53	60	71	50	54	60	
rak <i>in situ</i> szyjki macicy	36,25	40	43,5	40,75	44,5	47	32	36	42	
mięśniaki macicy	40,75	44	49	41	47	51	42	48	50	$p = 0,006$
guzy nieokreślone narządu rodowego	35	45,5	62,5	41	54	63,5	37,25	50	59,5	
nietrzymanie moczu	47,25	50	56,75	46,75	51	61	48	54	63,5	
stany zapalne narządu rodowego	28	35	40	30,25	36	43,75	24,5	34	45	
zaburzenia statyki narządu rodowego	43,5	53	62	47	56	69	49,25	61	72	$p < 0,0001$
torbiele jajnika	27	36	44	26,75	38	47	27	36	48	
polipy narządu rodowego	44	49	54,75	45	53	61,5	41	50	55	$p = 0,02$
nadżerka szyjki macicy	34	39	46	33	40	47	31	41	47	
nieprawidłowe krwawienia	43	48	53	41	49	55	42	48,5	53	
diagnostyka niepłodności	26	29	33	26	29	33	27	30	32,5	
IVF	30	33	37	29	32	36	29	32	35	$p < 0,0001$
poronienie	24	29	35	26	30	35	25	29	33	



Ryc. 2. Wiek pacjentek z mięśniakami macicy, leczonych w Klinice Ginekologii w latach 1996, 2000, 2004



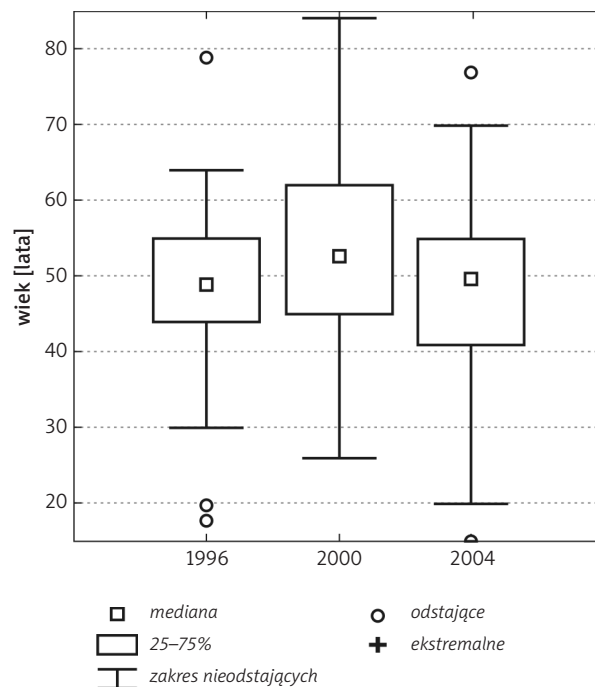
Ryc. 3. Wiek pacjentek leczonych z powodu zaburzeń statyki narządu rodowego w Klinice Ginekologii w latach 1996, 2000, 2004

nice Ginekologii z powodu polipów narządu rodowego, również wystąpiły istotne statystycznie różnice w wieku ( $p = 0,02$ ). W roku 1996 mediana wieku wynosiła 49 lat, w roku 2000 wzrosła do wartości 53 lat, a w roku 2004 zmalała do poziomu 50 lat (ryc. 4.).

## Dyskusja

Przedłużanie się przeciętnego trwania życia sprawia, że w społeczeństwie zwiększa się odsetek ludzi starszych. W wielu krajach rozwiniętych ludność powyżej 65. roku życia, choć stanowi zaledwie 12–20% ogółu, to wykorzystuje ponad 50% udzielanych świadczeń medycznych [1]. Emeryci w Polsce w 2008 r. stanowili 16,5% społeczeństwa [3]. Zwiększający się ich odsetek w coraz większym stopniu decyduje o strukturze występujących chorób i liczby zgonów. Przyczynia się do systematycznego wzrostu występowania chorób przewlekłych oraz powoduje zwiększone zapotrzebowanie na medyczną opiekę długotrwałą [1].

Średni okres życia kobiety po menopauzie stanowi obecnie 30–35% długości trwania całego jej życia (przeciętny wiek menopauzy to ok. 51 lat) [6]. W tym czasie postępujące procesy starzenia się organizmu i niedobór hormonów zmieniają profil zachorowań na schorzenia ginekologiczne, czyniąc go odmiennym od profilu w okresie rozrodczym. Analogicznie do tych zmian zmienia się struktura wieku populacji kobiet. O ile w 2008 r. kobiety w wieku rozrodczym stanowiły 48,8% ogólnej ich liczby, to w 2035 r. będzie to tylko 38,8% [3].



Ryc. 4. Wiek pacjentek z polipami narządu rodowego, leczonych w Klinice Ginekologii w latach 1996, 2000, 2004

Do głównych schorzeń okresu pomenopauzalnego zalicza się nietrzymanie moczu, zaburzenia statyki narządu rodowego, zanikowe zapalenie pochwy oraz nowotwory [7, 8]. Częstość występowania tych jednostek chorobowych nasila się wraz z wiekiem. Rak błony ślu-

zowej trzonu macicy występuje najczęściej po 60. roku życia i w 80% dotyczy kobiet po menopauzie [9, 10]. Rak jajnika występuje w każdym wieku, ale znaczący wzrost zachorowań obserwuje się po 40. roku życia (średnia wynosi 55 lat) [11]. Nowotwory złośliwe sromu występują przede wszystkim w 7. dekadzie życia (80–85% w okresie pomenopauzalnym) [12, 13].

Populacja seniorów nie tylko się zwiększa, ale również się starzeje. Do 2035 r. liczba osób w wieku 65–79 lat wzrośnie o 60%, a liczba osób powyżej 80 r.ż. podwoi się [14]. Można być zatem pewnym, że schorzenia okresu menopauzalnego będą stanowić coraz częstszą przyczynę leczenia na oddziałach ginekologicznych.

Reformy systemu zdrowotnego wprowadzone w Polsce sprawiły, że czas hospitalizacji został zoptymalizowany i dla większości rozpoznań uległ znacznemu skróceniu. Patrząc przez pryzmat starzenia się społeczeństwa, można spodziewać się wydłużania czasów leczenia [9], a co za tym idzie – zwiększenia ich kosztów. Potrzeby zdrowotne osób starszych są wyższe od potrzeb młodszego pokolenia, a zwiększająca się ich liczba wskazuje na konieczność coraz większych nakładów na świadczenia zdrowotne. Niestety, system ochrony zdrowia w Polsce nie jest przygotowany do takich zmian. Starzenie się społeczeństwa zdecydowanie powinno stać się w najbliższych latach jednym z największych wyzwań dla polityki społecznej państwa.

## Wnioski

1. Obserwuje się zwiększenie liczby kobiet w wieku emerytalnym leczących się na oddziałach ginekologicznych.
2. Obserwuje się zwiększenie przeciętnego wieku pacjentek hospitalizowanych z powodu raka trzonu macicy, mięśniaków macicy oraz zaburzeń statyki narządu rodowego.
3. Starzenie się społeczeństwa jest procesem postępującym i istotnie wpływa na zmianę struktury chorobowości na oddziałach ginekologicznych.

## Piśmiennictwo

1. Leowski J. Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2004.
2. Kowalska I. Sytuacja demograficzna w Polsce na tle Europy i świata. Główna Szkoła Handlowa w Warszawie, Instytut Statystyki i Demografii. Wykłady Otwarte. Białystok 2004.
3. GUS. Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski w latach 2000–2009. Warszawa 2009.
4. Milewski R, Milewska AJ, Domitrz J, Wolczyński S. Zapłodnienie pozaustrojowe IVF ICSI/ET u kobiet po 40. roku życia. *Przeegl Menopauz* 2008; 2: 85-90.
5. GUS. Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2006 roku. Wyniki badań GUS. Notatka informacyjna. Warszawa 2006.
6. Kaczmarek M. Określenie wieku menopauzy naturalnej w populacji polskich kobiet. *Przeegl Menopauz* 2007; 2: 77-82.
7. Drewno K, Seremak-Mrozinkiewicz A, Pieńkowski W. Menopauza. W: Stomko Z (red.). *Ginekologia*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008; 431-49.
8. Jóźwik M, Jóźwik M, Pietrzycki B. Niestabilność mięśnia wypieracza jako objaw menopauzy. *Przeegl Menopauz* 2003; 3: 46-53.
9. Borsuk A, Skręt-Magierto J, Kluz T i wsp. Operacje ginekologiczne u kobiet powyżej 70. roku życia. *Przeegl Menopauz* 2008; 6: 308-13.
10. Korczyński J, Gottwald L, Góra E i wsp. Rak trzonu macicy u kobiet po 65. roku życia. Analiza kliniczna i patomorfologiczna. *Przeegl Menopauz* 2006; 4: 213-7.
11. Nowak-Markwitz E, Spaczyński M. Postępy w diagnostyce raka jajnika. *Przeegl Menopauz* 2006; 1: 12-6.
12. Sturm A, Largiader F, Wicki O. *Kompendium onkologii*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1995.
13. Bieńkiewicz A, Gottwald L, Kindań MA i wsp. Analiza kliniczna 105 przypadków raka sromu. *Ginekol Pol* 2002; 11: 913-8.
14. GUS. Prognoza ludności na lata 2008-2035. Warszawa 2009.