

P R A C E O R Y G I N A L N E  
ginekologiaWystępowanie raka szyjki macicy po  
histerektomii nadszyjkowej – badanie  
wieloośrodkowe

## Carcinoma of the cervical stump – multicenter study

Tomasz Rechberger<sup>1</sup>, Katarzyna Perzyło<sup>1</sup>, Paweł Miotła<sup>1</sup>, Ewa Nowak-Markwitz<sup>2</sup>,  
Mikołaj Zaborowski, Agnieszka Lemańska<sup>2</sup>, Włodzimierz Baranowski<sup>3</sup>, Andrzej Nowakowski<sup>3</sup>,  
Małgorzata Reinholz-Jaskólska<sup>4</sup>, Włodzimierz Sawicki<sup>4</sup>

<sup>1</sup> II Katedra i Klinika Ginekologii UM w Lublinie, Polska

<sup>2</sup> Klinika Onkologii Ginekologicznej UM w Poznaniu, Polska

<sup>3</sup> Klinika Ginekologii i Onkologii Ginekologicznej WIM Warszawa, Polska

<sup>4</sup> Katedra i Klinika Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej II Wydziału Lekarskiego WUM, Polska

## Streszczenie

**Cel pracy:** Wykonywanie histerektomii oszczędzającej szyjkę macicy z przyczyn innych niż nowotwór złośliwy jest coraz częściej wykonywaną procedurą ze względów farmakoekonomicznych, jak również psychospołecznych. Z drugiej jednak strony należy się liczyć z potencjalną możliwością rozwoju raka szyjki macicy u tak leczonych pacjentek. Przeprowadzenie zabiegu amputacji nadszyjkowej trzonu macicy wiąże się ze skróceniem czasu trwania zabiegu, mniejszą utratą krwi, spadkiem liczby powikłań śród- i pooperacyjnych oraz z krótszym okresem hospitalizacji. Dyskutowany jest również potencjalnie korzystny wpływ pozostawienia szyjki macicy na zachowanie prawidłowej statyki narządów miednicy mniejszej jak również funkcje seksualne, przy czym w chwili obecnej brak jest badań jednoznacznie potwierdzających to ostatnie założenie.

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena częstości występowania raka szyjki macicy oraz określenie jego typu histopatologicznego w przypadku przeprowadzenia zabiegu nadszyjkowej amputacji trzonu macicy.

**Materiał i metody:** W badaniu retrospektywnym wykorzystano dane medyczne uzyskane od 903 pacjentek leczonych z powodu raka szyjki macicy w czterech Klinikach Ginekologicznych biorących udział w projekcie: ośrodek 1 – II Klinika Ginekologii UM, Lublin (lata 2001–2011); ośrodek 2 – Klinika Ginekologii i Ginekologii Onkologicznej Wojskowego Instytutu Medycznego, Warszawa (lata 2002–2012); ośrodek 3 – Katedra i Kliniki Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej II Wydziału Lekarskiego WUM, Warszawa (lata 2008–2013) oraz ośrodek 4 – Klinika Onkologii Ginekologicznej UM, Poznań (lata 2000–2012).

We wszystkich ośrodkach analizowano liczbę pacjentek leczonych z powodu raka szyjki macicy w zależności od obecności u pacjentki trzonu macicy w chwili przyjęcia, wieku pacjentki w chwili rozpoznania nowotworu, czasu jaki upłynął od amputacji trzonu oraz typu histopatologicznego nowotworu.

## Adres do korespondencji:

Tomasz Rechberger  
II Katedra i Klinika Ginekologii  
ul. Jaczewskiego 8, 20-954 Lublin, Polska  
tel. 81 7244686, fax. 81 7244849  
e-mail: rechbergt@yahoo.com

Otrzymano: 15.09.2013  
Zaakceptowano do druku: 07.01.2014

Tomasz Rechberger et al. Występowanie raka szyjki macicy po histerektomii nadszyjkowej – badanie wielośrodkowe.

**Wyniki:** W grupie 903 pacjentek leczonych z powodu raka szyjki macicy do jego rozwoju w pozostawionej szyjce macicy (w czasie operacji amputacji trzonu macicy) doszło u 3 pacjentek, co stanowi zaledwie 0,33% populacji objętej badaniem. We wszystkich tych przypadkach rak szyjki macicy rozwinął się po długim okresie czasu od momentu wykonania zabiegu nadszyjkowej amputacji trzonu macicy. Jako metodę terapeutyczną u jednej chorej wykorzystano radioterapię, u jednej wykonano trachelektomię a jedna chora była leczona metodą skojarzoną – operacyjnie i radioterapią.

**Wnioski:** Potencjalne ryzyko powstania raka w pozostawionym kikutcie szyjki szacuje się na 1/1000 kobiet poddanych histerektomii subtotalnej. Przed przeprowadzeniem powyższego zabiegu należy w każdym przypadku dokładanie przeanalizować potencjalne czynniki rozwoju raka szyjki macicy. Pacjentki, u których przeprowadzono nadszyjkową amputację trzonu macicy, należy poinformować, że pomimo niewielkiego ryzyka wystąpienia raka szyjki macicy, muszą one kontynuować skrining cytologiczny.

Słowa kluczowe: **rak szyjki macicy / nadszyjkowa amputacja trzonu macicy /  
/ badanie epidemiologiczne / badanie wielośrodkowe /**

## Abstract

**Objectives:** Cervix-sparing hysterectomy due to benign conditions remains controversial, especially when the presumed risk of cervical cancer in the retained cervical stump is concerned. On the other hand, supracervical hysterectomy is associated with shorter operative time, decreased blood loss and decreased intraoperative complications. Moreover, beneficial effects of retaining the cervix on the pelvic statics and female psychosexual functioning have been suggested, although not yet proven.

**The aim:** The aim of the study was to determine the frequency and types of cervical cancers in the retained cervical stump after supracervical hysterectomy performed due to benign diseases of the uterine corpus in four academic settings.

**Material and methods:** Retrospective review of medical records of 903 women who underwent treatment due to cervical carcinoma in four departments participating in the study: Centre 1- 2nd Department of Gynecology, Medical University, Lublin (years: 2001- 2011); Centre 2- Department of Gynecology and Gynecologic Oncology, Military Institute of Medicine, Warsaw (years: 2002-2012); Centre 3- Katedra i Kliniki Położnictwa, Chorób Kobietych i Ginekologii Onkologicznej II Wydziału Lekarskiego WUM, Warsaw (years: 2008-2013) and Centre 4- Department of Gynecologic Oncology, Poznań University of Medical Sciences, (years: 2000-2012). The occurrence rate of cervical stump carcinoma was reported in relation to patient age, time elapsed between supracervical hysterectomy and diagnosis stump cancer, and histological type of cancer.

**Results:** Only 3 cases of cervical stump carcinoma (0.33%) were identified among the 903 investigated women. In all these cases, cervical stump cancers were diagnosed several years after supracervical hysterectomy. In one case the only treatment was radiotherapy, in one case only trachelectomy was performed, whereas in one case surgery followed by radiotherapy was used.

**Conclusions:** It should be remembered that subtotal hysterectomy carries a risk, albeit relatively low, of developing stump cancer. Therefore, patients should be informed that after such operation further cervical cancer screening is mandatory. Moreover, subtotal hysterectomy should not be offered in populations at risk of developing cancer of the uterine cervix.

Key words: **cervical cancer / supracervical hysterectomy / epidemiological study /  
/ multicenter study /**

## Wstęp

Histerektomia jest, po cięciu cesarskim, najczęściej przeprowadzaną operacją ginekologiczną i dlatego każde wielośrodkowe badania dotyczące ewentualnych późnych następstw tego zabiegu są szczególnie pożądane, zwłaszcza jeżeli spełniają kryteria randomizacji. Jest to o tyle istotne, że gromadzenie danych w oparciu o kryteria medycyny opartej na faktach (ang. *evidence based medicine*) umożliwia ewentualną zmianę postępowania klinicznego i może mieć bezpośredni wpływ na jakość życia pacjentek poddanych temu zabiegowi. Z danych epidemiologicznych wynika, że prawie 20% kobiet do 60. roku życia ma z różnych powodów wykonaną operację wycięcia macicy [1, 2]. Tendencje do rezygnowania z terapii radykalnych na rzecz pro-

cedur oszczędzających są obecnie bardzo mocno akcentowane w chirurgii ginekologicznej. Dlatego też na całym świecie zwiększa się odsetek operacji oszczędzających polegających na wycięciu trzonu macicy z pozostawieniem szyjki macicy (histerektomia nadszyjkowa – SCH) oraz przydatków kosztem histerektomii całkowitej. Większość zabiegów laparoskopowych mających na celu leczenie niezłośliwych zmian macicy wykonuje się w postaci nadpochwowej amputacji macicy. Zachowanie szyjki może mieć znaczenie kliniczne z powodu mniejszej traumatyzacji tkanek, zmniejszonej utraty krwi, krótszego czasu operacji i mniejszego odsetka wypadania kikutka pochwy czy też pooperacyjnego *enterocoele*. Pozwala to również uniknąć skrócenia długości pochwy, co może wpływać na funkcje psychoseksualne kobiety.

Tomasz Rechberger et al. Występowanie raka szyjki macicy po histerektomii nadszyjkowej – badanie wielośrodkowe.

Ten ostatni efekt, chociaż teoretycznie bardzo atrakcyjny, nie jest jednak do końca udowodniony [1, 3]. Z drugiej strony zwolennicy histerektomii całkowitej wykonywanej czy to drogą klasycznej laparotomii, czy też na drodze laparoskopowej podkreślają, że usunięcie szyjki zapobiega możliwości występowania krwawień z kikuta szyjki u kobiet z zachowaną czynnością jajników, co może dotyczyć około 10% kobiet po SCH, zmniejsza częstość występowania bólu w obrębie miednicy mniejszej i zapobiega skutecznie możliwości rozwoju nowotworu w pozostawionej szyjce. Leczenie raka powstałego w obrębie szyjki macicy po usunięciu trzonu macicy jest trudniejsze i skojarzone z większym odsetkiem powikłań w porównaniu do sytuacji, kiedy mamy zachowaną macicę [4]. Rak szyjki macicy występujący po wycięciu trzonu możemy podzielić na dwie grupy, w zależności od czasu kiedy nastąpiła kliniczna manifestacja nowotworu. Jeżeli nowotwór rozwija się przed upływem 2 lat, mamy do czynienia z sytuacją wskazującą, że nowotwór lub stan przedrakowy był już obecny w czasie przeprowadzania operacji pierwotnej (tzw. koincydencja). Z kolei nowotwory rozwijające się później powstały rzeczywiście w pozostawionej szyjce [1]. Jak wynika z badań epidemiologicznych rak szyjki macicy jest trzecim co do częstości występowania (po raku piersi i odbytnicy, a drugim co do częstości rakiem narządów płciowych) nowotworem złośliwym u kobiet [5]. Statystyki dotyczące śmiertelności spowodowanej przez raka szyjki macicy pokazują, że średnio codziennie prawie w dziesięciu Polek rozpoznaje się raka szyjki macicy, a ponad połowa z nich umiera.

Jak już wspomniano powyżej w ostatnich latach obserwuje się wzrost częstości wykonywania amputacji nadszyjkowej trzonu macicy u pacjentek operowanych z powodu zmian niezłośliwych – wg kodów NFZ odsetek amputacji nadpochowych trzonu macicy aktualnie wynosi w Polsce 22% (dane z 2012 roku).

Rośnie więc liczba kobiet, z pozostawioną szyjką macicy, u których został usunięty trzon macicy, a co za tym idzie rośnie liczba pacjentek, które mogą być zagrożone występowaniem raka w pozostawionej szyjce.

## Cel pracy

Celem naszej pracy była ocena czy usunięcie szyjki macicy u pacjentek operowanych z powodu zmian niezłośliwych trzonu macicy może wpływać na zmniejszenie występowania raka szyjki macicy w populacji kobiet polskich.

## Materiał i metody

Badaniem retrospektywnym objęto grupę 903 pacjentek leczonych z powodu raka szyjki macicy w 4 Klinikach Ginekologicznych biorących udział w badaniu: Ośrodek 1 – II Klinika Ginekologii UM, Lublin (lata 2001- 2011); Ośrodek 2 – Klinika Ginekologii i Ginekologii Onkologicznej Wojskowego Instytutu Medycznego, Warszawa (2002-2012); Ośrodek 3 – Katedra i Kliniki Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej II Wydziału Lekarskiego WUM, Warszawa (lata 2008–2013) oraz Ośrodek 4 – Klinika Onkologii Ginekologicznej UM, Poznań (lata 2000–2012). We wszystkich ośrodkach analizowano liczbę pacjentek leczonych z powodu raka szyjki macicy w zależności od obecności u pacjentki trzonu macicy w chwili przyjęcia, wieku pacjentki w chwili rozpoznania nowotworu, czasu jaki upłynął od amputacji trzonu oraz typu histopatologicznego nowotworu.

## Wyniki

W grupie 903 pacjentek leczonych z powodu raka szyjki macicy w czterech ośrodkach uczestniczących w badaniu jedynie u 3 chorych rak rozwinął się w szyjce pozostawionej po operacji amputacji trzonu macicy – dwie pacjentki były leczone w ośrodku drugim i jedna pacjentka w ośrodku czwartym – tabela I.

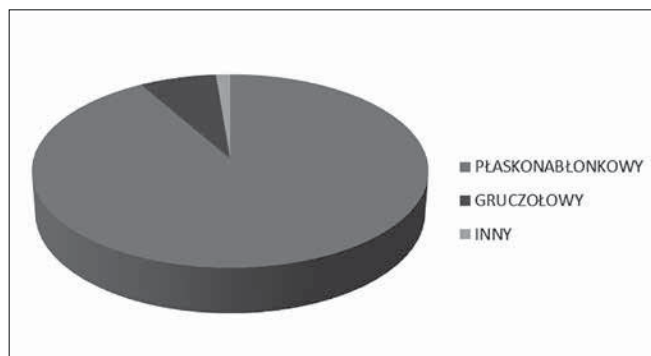
Tabela I. Raki szyjki macicy w pozostawionym kikucie pochwy w analizowanej grupie pacjentek.

Lata	Ośrodek 1		Ośrodek 2		Ośrodek 3		Ośrodek 4	
	Liczba RSM	Liczba RSpHN	Liczba RSM	Liczba RSpHN	Liczba RSM	Liczba RSpHN	Liczba RSM	Liczba RSpHN
2000	-	-	-	-	-	-	51	
2001	18	0	-	-	-	-	42	1
2002	22	0	4	0	-	-	41	
2003	23	0	9	0	-	-	44	
2004	16	0	13	0	-	-	44	
2005	23	0	13	0	-	-	36	
2006	18	0	12	0	-	-	40	
2007	23	0	14	0	-	-	31	
2008	20	0	15	1	30	0	30	
2009	18	0	19	0	11	0	32	
2010	21	0	16	0	12	0	30	
2011	18	0	13	1	12	0	21	
2012	-	-	10	0	13	0	15	
2013	-	-	-	-	7	0	-	
ogółem	220	0	138	2	85	0	457	1

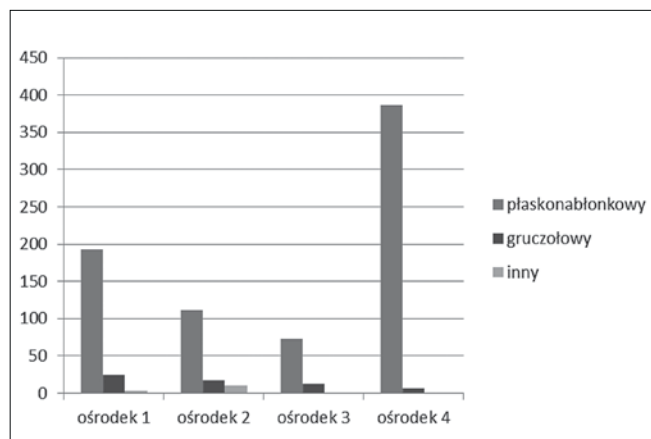
RSM – rak szyjki macicy, RSpHN – rak szyjki macicy po histerektomii nadszyjkowej

**Tabela II.** Charakterystyka pacjentek z rakiem w kikucie szyjki macicy.

Wiek chorej	Czas od amputacji trzonu	Typ histologiczny	Stopień FIGO	Leczenie
58	11 lat	Rak płaskonabłonkowy	FIGO IIB	Radioterapia
57	14 lat	Rak płaskonabłonkowy	FIGO IB2	Radykalna trachelektomia (Meigs) + radioterapia
80	36 lat	Rak płaskonabłonkowy	FIGO IA1	Trachelektomia przezpochwowa



**Rycina 1.** Typy histologiczne raka szyjki macicy w całej analizowanej grupie pacjentek.



**Rycina 2.** Typy histologiczne raka szyjki macicy w poszczególnych ośrodkach badawczych.

W analizowanej przez nas grupie pacjentek częstość raka szyjki macicy w szyjce pozostawionej po nadszyjkowym usunięciu trzonu wynosiła zaledwie 0,33%. (Tabela I).

Średnia wieku w chwili rozpoznania (u pacjentek z zachowaną macicą) wyniosła: 51,6 lat w ośrodku 1; 56,9 lat w ośrodku 2; 53,1 lat w ośrodku 3 i 50,8 lat w ośrodku 4. Dla raków występujących u chorych z zachowaną macicą stwierdzono w 830 przypadkach występowanie raka płaskonabłonkowego, w 62 przypadkach – raka gruczolowego a w 11 przypadkach były to pozostałe typy raka. (Rycina 1, Rycina 2).

W tabeli II przedstawiono charakterystykę kliniczną 3 pacjentek, u których wystąpił rak szyjki macicy po wykonaniu histerektomii nadszyjkowej. We wszystkich przypadkach rozpoznano raka wiele lat po wykonanej amputacji trzonu macicy.

Chora z zaawansowanym rakiem (FIGO IIB) oraz chora z rakiem w stopniu FIGO IB2 zgłosiły się do lekarza z powodu krwawień; u ostatniej pacjentki raka rozpoznano dzięki badaniu cytologicznemu. Chorą w stopniu IIB leczono w 2002 roku i dlatego zastosowano tylko radioterapię (brachy- i teleterapię). Pacjentka zmarła z powodu nawrotu choroby. U chorej w stopniu FIGO IB2 rozpoznano także raka piersi i chora zmarła w wyniku rozsiewu procesu nowotworowego. Trudno stwierdzić, czy przyczyną rozsiewu i zgonu był rak piersi, czy rak szyjki macicy. U 80-letniej chorej nie obserwuje się cech nawrotu choroby. (Tabela II).

## Dyskusja

Jak wynika z Krajowego Rejestru Nowotworów na rok 2009 od lat 80-tych XX wieku rozpoczął się proces spadku liczby zachorowań na raka szyjki macicy, natomiast spadek całkowitej liczby zgonów widoczny jest dopiero od ostatniej dekady [6]. Związane jest to z szeroko zakrojonym programem profilaktyki raka szyjki macicy. W 2008 roku pobrano 800 tys. rozmazów cytologicznych (24% populacji/dany rok), co jest wynikiem o 100 tys. większym niż w roku 2007. Średnia europejska dla porównania w 2007 roku wg danych szacunkowych wyniosła 22%. Spośród 795 891 wykonanych badań, nieprawidłowych wyników cytologicznych było 19 703 (2,5%) [7].

Jak wynika z danych Krajowego Rejestru Nowotworów współczynnik standaryzowany dla zachorowań na raka szyjki macicy w Polsce od roku 2001 do 2010 obniża się. Zmniejsza się również liczba zachorowań na raka szyjki macicy – w 2001 roku wyniosła 3604 a w 2010 roku – 3078 [6]. Dane za rok 2011 pokazują, że liczba kobiet objętych programem profilaktyki i wczesnego wykrywania raka szyjki macicy wyniosła 3 293 187 z czego 804 989 kobiet zgłosiło się na badania cytologiczne w ramach programu. U 778270 kobiet wynik badania był prawidłowy. W 7649 przypadkach stwierdzono występowanie ASC-US, w 1022 – ASC-H, w 4182 – LSIL, w 1734 – HSIL, a u 768 kobiet stwierdzono – AGC, zaś liczba kobiet, u których wykryto raka szyjki macicy wyniosła 745 [8]. W raporcie tym nie uwzględniono jednak informacji o występowaniu przypadków raka w pozostawionym kikucie szyjki macicy. Dane uzyskane w naszej pracy wskazują na znikomy odsetek raków rozpoznawanych w szyjce pozostawionej po amputacji trzonu macicy. Wynika to po części z faktu, że w analizowanych latach wykonywano w Polsce w większości histerektomie całkowite. Zaznaczająca się obecnie tendencja, związana także z życzeniami chorych, zachowania szyjki macicy podczas operacji zmian niezłżliwych trzonu może ten odsetek zwiększyć. Ale z drugiej strony rośnie świadomość kobiet, co powinno spowodować, że zgodnie z zaleceniami będą się one poddawały regularnym badaniom cytologicznym. Biorąc pod uwagę, że w ciągu każdego roku w analizowanym okresie



było średnio 3300 zachorowań na raka szyjki macicy, można przypuszczać, że rozpoznano w tym czasie w Polsce około 12 raków szyjki macicy po operacji amputacji trzonu macicy. Jednocześnie w 2010 roku, według danych NFZ, amputacje trzonu z pozostawieniem szyjki stanowiły 22% wszystkich histerektomii. Trudno oszacować, czy liczba ta wzrośnie, czy utrzyma się na stałym poziomie, a tym samym trudno stwierdzić, czy wzrośnie liczba raków w pozostawionej szyjce. Jednak powolny, ale stały spadek liczby zachorowań na raka szyjki, związany z wykrywaniem i leczeniem stanów przedrakowych oraz wspomnianą coraz wyższą świadomością kobiet polskich może przyczynić się do tego, że rak szyjki po amputacji trzonu będzie rozpoznawany sporadycznie.

Z epidemiologicznych badań szwedzkich wynika, że spośród 8028 pacjentek operowanych z powodu inwazyjnego raka szyjki macicy w latach 1959–2004 u 161 (grupa badana) rozpoznano raka w kikucie szyjki co stanowi 2% badanych. W badaniu grupę kontrolną stanowiły pacjentki niepoddane wcześniej amputacji nadszyjkowej, przy czym 1 pacjentce z rakiem w kikucie przyporządkowano 3 pacjentki niepoddane wcześniej amputacji (grupa kontrolna). Średni czas pomiędzy nadszyjkową amputacją a rozpoznaniem raka szyjki wyniósł 17,6 lat (od 1 do 46). Spośród 161 przypadków w 89% był to rak płaskonabłonkowy (SCC), a w 11% – gruczolowy (EC). W grupie kontrolnej rak płaskonabłonkowy wystąpił w 92%, zaś gruczolowy w 9%. W grupie badanej średni wiek pacjentek w chwili rozpoznania wyniósł 60,1 lat (od 36 do 84), podczas gdy u pacjentek z grupy kontrolnej wiek ten wynosił 52,7 lat. Nie stwierdzono, by u pacjentek poddanych wcześniej amputacji istniało większe ryzyko wystąpienia raka szyjki macicy.

Klasyfikacja FIGO przedstawiała się następująco – pacjentki z SCC stopień I – 28,5% (grupa badana) i 29,1% (grupa kontrolna). Stopień II – 50,7% (grupa badana) i 51,1% (grupa kontrolna). Stopień III – 14,6% (grupa badana) i 14,0% (grupa kontrolna). Stopień IV – 4,9% (grupa badana) i 5,8% (grupa kontrolna). Pacjentki z EC – stopień I – 3,5% (grupa badana) i 3,6% (grupa kontrolna). Stopień II – 47,1% (grupa badana) i 41,7% (grupa kontrolna). Stopień III – 11,8% (grupa badana) i 19,4% (grupa kontrolna). Stopień IV – 5,9% (grupa badana) i 2,8% (grupa kontrolna). W grupie 8028 pacjentek leczonych z powodu raka szyjki klasyfikacja FIGO wyglądała następująco: stopień I – 38,6%, stopień II – 40,75%, stopień III – 12,45%, stopień IV – 8,2%. Nie wykazano, aby długość życia różniła się między grupą badaną a grupą kontrolną. Stwierdzono natomiast, że gruczolakorak w kikucie szyjki cechuje się gorszą prognozą w porównaniu do raka płaskonabłonkowego [9].

Z kolei w badaniach francuskich przeprowadzonych w latach 1974–1990 rozpoznano raka w kikucie szyjki macicy u 77 chorych, co stanowiło 6,6% pacjentek, u których rozpoznano raka szyjki macicy w analizowanym okresie. Średni wiek pacjentek wyniósł 59,6 lat. W 91% był to rak płaskonabłonkowy, a w 9% gruczolowy. Wg klasyfikacji FIGO – I stopień rozpoznano u 35%, II – 45%, III – 18%, IV – 2% pacjentek. Trzyletni okres obserwacji uzyskano u 59 z 77 pacjentek (76,6%), następnie 5. i 10. letni okres przeżycia uzyskano odpowiednio u: 71% i 67% pacjentek w stopniu I, 70% i 65,3% – w stopniu II i 41% i 41% w stopniu III wg FIGO. Stwierdzono, że wyniki leczenia są podobne w grupie pacjentek z rakiem w kikucie szyjki jak i rakiem szyjki w „całej” macicy [10].

W okresie pomiędzy 1985 a 1999 rokiem stwierdzono występowanie raka w kikucie szyjki macicy u 14 kobiet, co stanowiło 3,85% przypadków raka szyjki rozpoznanych w tym ośrodku. Średnia wieku pacjentek wyniosła 53 lata. Okres pomiędzy amputacją trzonu macicy a rozpoznaniem raka szyjki wyniósł średnio 9,3 lata (od 9 dni do 27 lat). Wg klasyfikacji FIGO 28,6% pacjentek było w I stopniu, 42,9% – w II, 28,6% – w III. Okres przeżycia wyniósł od 12 do 120 miesięcy (średnio 53,3 miesiące). Nie stwierdzono różnic pomiędzy wynikami leczenia pacjentek z rakiem w kikucie szyjki a rakiem w „całej” macicy [11]. Jednak leczenie radioterapią zaawansowanych postaci raka szyjki w pozostawionym kikucie jest trudniejsze; zastosowanie pełnej dawki terapeutycznej może być związane z większą liczbą powikłań ze strony narządów krytycznych.

Tak więc nie wydaje się, aby profilaktyczne usuwanie szyjki macicy mogło w sposób istotny wpłynąć na zmniejszenie liczby przypadków raka szyjki macicy w populacji kobiet polskich. Z kolei z większości badań epidemiologicznych jasno wynika, że histerektomia nadszyjkowa jest obciążona mniejszą chorobowością i mniejszą liczbą powikłań w porównaniu z histerektomią całkowitą. Analiza powikłań ze strony układu moczowego dokonana w oparciu o ocenę zabiegów usuwania macicy przeprowadzonych w Finlandii w latach 1990–1995 wykazała, że prawdopodobieństwo uszkodzenia moczowodu wynosiło 0,4/1000 dla histerektomii totalnej w porównaniu do 0,3/1000 dla amputacji nadszyjkowej [12]. Z kolei częstość występowania przetok pęcherzowo-pochwowych w prezentowanym materiale była również wyższa dla histerektomii totalnej (1/1000) w porównaniu do 0,3/1000 dla amputacji nadpochwowej. Z kolei analiza porównawcza 210 pacjentek po histerektomii (u połowy wykonano histerektomię totalną) przeprowadzona przez Kikku i wsp. wykazała, że oba rodzaje postępowania chirurgicznego niosły ze sobą podobny odsetek zaburzeń psychoemocjonalnych, ale pacjentki z zachowaną szyjką lepiej oceniały swoje doznania seksualne, przy podobnym odsetku dyspareunii w obu grupach [13].

Obiektywne badania wskazują, że wbrew obiegowym opiniom, histerektomia niezależnie od drogi wykonania zabiegu nie wywiera negatywnego wpływu na życie seksualne, a wykazano nawet, że u 80% kobiet po histerektomii nie zmienia się ono lub wręcz poprawia po operacji [14]. Z badań epidemiologicznych wynika, że częstość występowania raka szyjki macicy wzrasta wraz z wiekiem osiągając wartości 30/100000 kobiet w wieku 80 lat, co niemal dwukrotnie przekracza wartości obserwowane u pacjentek w przedziale wiekowym 30–40 lat [15]. Dlatego też u pacjentek z pozostawioną szyjką należy kontynuować skrining cytologiczny, a niektórzy sugerują, żeby przed planowanym zabiegiem amputacji nadszyjkowej wykonywać zawsze testy na obecność DNA wirusów HPV, szczególnie u kobiet młodszych oraz tych, które nie są w związkach monogamicznych [16].

Należy jednoznacznie stwierdzić, że kobiety z wysokim ryzykiem rozwoju raka szyjki macicy (potwierdzona infekcja HPV typami wysokoonkogennymi wirusa), pacjentki z infekcją HIV oraz takie, u których utrzymują się nieprawidłowe rozmazy cytologiczne nie są kandydatkami do nadszyjkowej amputacji trzonu, jeżeli istnieją wskazania do histerektomii [17, 18]. Kontrowersje odnośnie ryzyka onkologicznego wykonywania nadszyjkowej amputacji trzonu macicy nie są w chwili obecnej jednoznacznie rozstrzygnięte. Z teoretycznego punktu widzenia pozostawienie kikuta szyjki powinno umożliwić lepsze zachowanie prawidłowo-

wych funkcji seksualnych oraz nie powinno wpływać negatywnie na funkcjonowanie pęcherza moczowego, ale dostępne aktualnie dane literaturowe nie potwierdzają tego jednoznacznie [19, 20].

W badaniu obejmującym ponad 400 kobiet holenderskich wykazano, że aktywność seksualne nie zmieniała się niezależnie od sposobu przeprowadzenia zabiegu (histerektomia pochwowa, histerektomia totalna i histerektomia subtotalna), przy poprawiającej się satysfakcji seksualnej [21]. Z drugiej strony w innym badaniu wykazano negatywny wpływ na zachowania seksualne pacjentek poddanych zabiegom laparoskopowego całkowitego i nadszyjkowego wycięcia macicy [22]. Objawy uroginekologiczne (wysiłkowe i nagłe nietrzymanie moczu) oraz zaburzenia statyki dna miednicy (*cysto-* i *rectocele*) występowały z taką samą częstością u kobiet z zachowaną macicą, jak też tych u których była ona usunięta [23]. W randomizowanych badaniach oceniających częstość występowania powikłań po nadszyjkowej amputacji trzonu oraz totalnej histerektomii wykazano, że pierwszy typ operacji wymaga krótszej anestezji i powoduje mniejsze ryzyko śródoperacyjnej utraty krwi [24, 25].

Należy wspomnieć również o możliwości rozwoju raka endometrium u kobiet, u których amputacji trzonu dokonano powyżej ujścia wewnętrznego szyjki macicy. Także w okresie klimakterium u tych kobiet należy stosować hormonalną terapię zastępczą z dodatkiem gestagenu.

W polskim piśmiennictwie z ostatnich lat opisano agresywny przebieg raka szyjki po histerektomii nadpochwowej z ośrodką w Bydgoszczy [27].

## Wnioski

W opinii przeciwników wykonywania operacji oszczędzającej szyjkę macicy przy wykonywaniu histerektomii istnieje potencjalne ryzyko powstania raka w pozostawionym kikucie szyjki, które szacuje się na 1/1000 kobiet poddanych histerektomii subtotalnej. Ryzyko to jest bardzo niewielkie, niemniej jednak wszystkie pacjentki z pozostawioną szyjką muszą kontynuować skrining cytologiczny po wykonanej nadpochwowej amputacji trzonu [26]. Przy podejmowaniu decyzji o pozostawieniu szyjki w każdym przypadku należy przeanalizować potencjalne czynniki ryzyka rozwoju raka szyjki macicy, być może należy wykonać test DNA HPV. Ujemny wynik testu świadczy o bardzo niskim ryzyku zachorowania na raka szyjki macicy w ciągu kilku lat.

## Oświadczenie autorów

1. Tomasz Rechberger – autor koncepcji i założeń pracy, przygotowanie manuskryptu i piśmiennictwa – autor zgłaszający i odpowiedzialny za manuskrypt.
2. Katarzyna Perżyto – zbieranie materiału, przygotowanie manuskryptu., korekta i akceptacja ostatecznego kształtu manuskryptu.
3. Paweł Miotła – współautor tekstu pracy, przygotowanie tabel, korekta i aktualizacja literatury.
4. Ewa Nowak-Markwitz – korekta i akceptacja ostatecznego kształtu manuskryptu, weryfikacja literatury.
5. Mikołaj Zaborowski – zbieranie materiału
6. Agnieszka Lemańska – zbieranie materiału.
7. Włodzimierz Baranowski – współautor tekstu pracy.
8. Andrzej Nowakowski – zbieranie materiału.
9. Małgorzata Reinholz-Jaskólska – zbieranie materiału.
10. Włodzimierz Sawicki- współautor tekstu pracy.

## Źródło finansowania:

Praca nie była finansowana przez żadną instytucję naukowo-badawczą, stowarzyszenie ani inny podmiot, autorzy nie otrzymali żadnego grantu.

## Konflikt interesów:

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów oraz nie otrzymali żadnego wynagrodzenia związanego z powstawaniem pracy.

## Piśmiennictwo

1. Hasson HM. Cervical removal at hysterectomy for benign disease: risk and benefits. *J Reprod Med.* 1993, 38, 781-790.
2. Drife J. Conserving the cervix at hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol.* 1994, 101, 563-564.
3. Thakar R, Ayers S, Clarkson P, [et al.]. Outcomes after total versus subtotal abdominal hysterectomy. *N Engl J Med.* 2002, 347, 1318-1325.
4. Petersen LK, Mamsen A, Jakobsen A. Carcinoma of the cervical stump. *Gynecol Oncol.* 1992, 46, 199-202.
5. Weiderpass E, Labrèche F. Malignant tumors of the female reproductive system. *Saf Health Work.* 2012, 3, 166-180.
6. Didkowska J, Wojciechowska U, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2009 roku. Centrum Onkologii Instytut. Warszawa 2011.
7. Spaczyński M, Michalska M, Januszek-Michalecka L. Centralny Ośrodek Koordynujący Raport z realizacji Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy za okres 01.01.2008 do 31.12.2008. *Ginekol Pol.* 2009, 80, 220-226.
8. Raport z realizacji Populacyjnego Programu Profilaktyki i wczesnego wykrywania raka szyjki macicy za rok 2011. [http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/2177\\_sprawozdzelac\\_20120621.pdf](http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/2177_sprawozdzelac_20120621.pdf)
9. Hellstrom AC, Hellman K, Pettersson Folke B, [et al.]. Carcinoma of the cervical stump: 50 years of experience. *Oncology Reports.* 2011, 25, 1651-54.
10. Hannoun-Levi JM, Peiffert D, Hoffstetter S, [et al.]. Carcinoma of the cervical stump: retrospective analysis of 77 cases. *Radiother Oncol.* 1997, 43, 147-153.
11. Silva CS, Cardoso CO, Menegaz RA, [et al.]. Cervical stump cancer: a study of 14 cases. *Arch Gynecol Obstet.* 2004, 270, 126-128.
12. Harkki-Siren P, Sjöberg J, Tiitinen A. Urinary tract injures after hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 1998, 92, 113-118.
13. Kikku P, Gronroos M, Hirvonen T, [et al.]. Supravaginal uterine amputation vs. hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1983, 62, 147-152.
14. Farrel SA, Kieser K. Sexuality after hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 2000, 95, 1045-1051.
15. Van Der Stege JG, van Beek JJ. Problems related to the cervical stump at follow-up in laparoscopic supracervical hysterectomy. *JLSLS.* 1999, 3 (1): 5-7.
16. Ford JF, Feinstein SM. Human papilloma virus testing before elective supracervical hysterectomy. *J Low Genit Tract Dis.* 2005, 9, 230-231.
17. Ylitalo N, Sorensen P, Josefsson AM, [et al.]. Consistent high viral load of human papilloma virus 16 and risk of cervical carcinoma in situ: A nested case-control study. *Lancet.* 2000, 355, 2194-2198.
18. Heard I, Tassie JM, Schmitz V, [et al.]. Increased risk of cervical disease among human immunodeficiency virus-infected women with severe immunosuppression and high human papilloma virus. *Obstet Gynaecol.* 2000, 96, 403-409.
19. Munro MG. Supracervical hysterectomy: A time for reappraisal. *Obstet Gynecol.* 1997, 89, 133-139.
20. Jones DE, Shackelford DP, Brame RG. Supracervical hysterectomy: Back to the future? *Am J Obstet Gynecol.* 1999, 180, 513-515.
21. Roovers JP, Van Der Bom JG, Van Der Vaart CH, [et al.]. Hysterectomy and sexual wellbeing: Prospective observational study of vaginal hysterectomy, subtotal abdominal hysterectomy, and total abdominal hysterectomy. *BMJ.* 2003, 327, 774-778.
22. El Toukhy TA, Hefni M, Davies A, [et al.]. The effect of different types of hysterectomy on urinary and sexual function: A prospective study. *J Obstet Gynaecol.* 2004, 24, 420-425.
23. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, [et al.]. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: Gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2002, 186, 1160-1166.
24. Learman LA, Summitt RL Jr, Varner RE, [et al.]. Total or Supracervical Hysterectomy (TOSH) Research Group. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: Surgical complications and clinical outcomes. *Obstet Gynecol.* 2003, 102, 453-462.
25. Gimbel H, Zobbe V, Andersen BM, [et al.]. Randomised controlled trial of total compared with subtotal hysterectomy with one-year follow-up results. *BJOG.* 2003, 110, 1088-1098.
26. Storm HH, Clemmensen IH, Manders T, [et al.]. Supravaginal uterine amputation in Denmark 1978- 1988 and risk of cancer. *Gynecol Oncol.* 1992, 45, 198-201.
27. Grabiec M, Walentowicz M, Marszałek A. Rak w kikucie szyjki macicy z mnogimi przerzutami do skóry kroczca. *Ginekol Pol.* 2010, 81, 140-143.