

Możliwości optymalizacji cytologicznych badań profilaktycznych w kierunku wczesnego wykrywania raka szyjki macicy – częstość występowania nieprawidłowych wyników a wiek pacjentek

Opportunities to optimize preventive Pap tests for early detection of cervical cancer – incidence of abnormal results vs. age of patients

HANNA GIEZOWSKA

Pracownia Cytodiagnostyczna, Zdrojowa Clinic w Zielonej Górze

Wprowadzenie. Niektóre państwa Europy Wschodniej – w tym Polska – wykazują od lat 2,5-krotnie większe współczynniki zachorowalności na RSM, niż państwa tzw. „Starej Unii”.

Cel. Poznanie korelacji pomiędzy częstością występowania nieprawidłowych wyników badań cytologicznych a wiekiem pacjentek zgłaszających się do wybranej poradni ginekologicznej.

Materiał i metody. Analizy dokonano w oparciu o ekspertyzy cytologiczne pochodzące z Pracowni Cytodiagnostycznej w Zielonej Górze. Rozmazy cytologiczne pobierane były w jednej z działającej na terenie Zielonej Góry poradni ginekologicznej funkcjonującej w ramach umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ) na świadczenie usług medycznych. Ocenie podlegał materiał badawczy z lat 2003-2009. Ekspertyzy cytologiczne formułowano w Systemie Bethesda – 2001.

Wyniki. Dokonano oceny łącznie 32241 preparatów cytologicznych pacjentek w wieku od 18 do 70 lat. Wśród nieprawidłowości dominowały rozpoznania ASC-US i LSIL. Występowały one najczęściej u pacjentek młodych w wieku 20-40 lat. W okresie od 2007 do 2009 roku nie odnotowano żadnego przypadku wystąpienia ASC-H i raka. Na zaobserwowany spadek liczby tych rozpoznań prawdopodobnie miał wpływ fakt, iż od 2006 roku nastąpiło w Polsce wdrażanie Narodowego Programu Profilaktycznego Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy, który wspomniana poradnia realizowała równolegle z profilaktyką cytologiczną opartą na skriningu oportunistycznym. Należy wziąć pod uwagę, iż progresja zmian patologicznych w obrębie szyjki macicy, nie wykrytych w małym stadium zaawansowania, prowadząca do powstania raka, jest procesem wieloletnim. Dlatego trafne jest spostrzeżenie, że przypadki wystąpienia komórek nowotworowych w obrazie cytologicznym u pacjentek rzadko poddającym się badaniom cytologicznym, a więc częściej narażonych na wystąpienie raka, mogły być wykryte w ramach skriningu programowego, a nie oportunistycznego.

Wnioski. 1. Kobiety w młodszy wieku są bardziej narażone na ryzyko powstawania zmian patologicznych małego stopnia w obrębie nabłonka szyjki macicy. 2. Istnieje konieczność kontynuacji profilaktycznych programów przesiewowych w kierunku wykrywania RSM u kobiet starszych, częściej narażonych na wystąpienie nieprawidłowości dużego stopnia i raka.

Słowa kluczowe: rak szyjki macicy, badania cytologiczne, badania profilaktyczne, wiek, Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ)

Introduction. Some Eastern European countries - including Poland - have for years showed 2.5-fold higher incidence rates for cervical cancer than the so-called old European Union countries.

Aim. Understanding the correlation between the incidence of abnormal Pap test results and age of patients presenting to selected gynecology clinics.

Materials & Methods. The analysis was made on the basis of Pap smear tests from the Cytodiagnostic Laboratory in Zielona Gora. Pap smears were collected in one of the Zielona Gora gynecological clinics operating within the National Health Fund (NHF) contract. The research material from the years 2003-2009 was assessed. The Pap test assessments were made by the Bethesda System – 2001.

Results. A total of 32241 Pap tests from patients aged 18-70 years were assessed. Among the irregularities the diagnoses of ASC-US and LSIL prevailed. They occurred most often in young patients aged 20-40 years. Between 2007-2009 there was no incidence of ASC-H and cancer. The observed incidence decrease was probably influenced by the Poland-wide Program of Preventive Early Detection of Cervical Cancer introduced in 2006, which the clinic implemented in parallel with the prevention-based cytological opportunistic screening. Due to the financially favorable evaluation of the clinic's testing procedure, all the patients who did not have Pap smear tests in the last 3 years were eligible for the screening program. Therefore, an accurate conclusion is that the incidence of tumor cells in the cytological image of patients rarely undergoing cytological tests and therefore more vulnerable to the occurrence of cancer, can be detected by the screening and not opportunistic programs.

Conclusions. 1. Women of younger age are more exposed to the risk of low-grade lesions within the cervical epithelium. 2. There is a need to continue preventive screening programs to detect cervical cancer in older women, more often exposed to high-grade irregularities and cancer.

Key words: cervical cancer, Pap smear tests, medical examinations, age, National Health Fund (NHF)

Rak szyjki macicy (RSM) wciąż pozostaje na drugim miejscu wśród przyczyn zgonów młodych kobiet w Europie. Codziennie na RSM umierają w Europie 74 kobiety. Liczba zachorowań wynosi około 500 tys. rocznie, liczba zgonów około 230 tys. [1]. W Polsce co roku około 3000 kobiet dowiaduje się, że zachorowało na RSM, kolejne 1700 kobiet umiera z powodu tego nowotworu. Polska należy do krajów europejskich o najwyższym poziomie zachorowań i umieralności z powodu nowotworów złośliwych szyjki macicy. Współczynnik umieralności wynosi 5,1/100 tys. Odsetek 5-letnich przeżyć wynosi 54% przy średniej europejskiej wynoszącej 67%. Obserwowany od lat 80. ubiegłego wieku spadek zachorowalności i umieralności z powodu RSM nie gwarantuje szybkiego ograniczenia problemu, tym bardziej, że tempo spadku umieralności jest tylko nieznacznie większe niż tempo spadku zachorowalności. Szczyt zachorowalności na RSM przypada na 50-59 rok życia (r.ż.). Odnotowano jednak przypadki zachorowań już między 25 a 29 r.ż. jak i u kobiet po 80 r.ż. Największa umieralność przypada na 50-64 r.ż. Zróżnicowanie geograficzne umieralności z powodu nowotworów złośliwych szyjki macicy w Polsce pokrywa się z geograficznym rozkładem występowania innych schorzeń przenoszonych drogą płciową. Najwyższą umieralność obserwuje się w zachodniej części kraju [2]. Głównym czynnikiem zwiększającym ryzyko rozwoju RSM jest przetrwała infekcja wirusem HPV – brodawczaka ludzkiego. HPV jest czynnikiem koniecznym, ale niewystarczającym do rozwoju raka. Rodzina wirusów HPV obejmuje ponad 100 genotypów. Jest to wirus epiteliotropowy, wykazujący powinowactwo do komórek nabłonka. Wirus promuje proliferację komórek, której następstwem jest rozwój zmian o charakterze śród nabłonkowej neoplazji, do zaistnienia której przyczyniają się wirusy z grupy wysokiego i średniego ryzyka onkogennego. Badania wykazały, że 99,7% RSM jest DNA-HPV pozytywnych; typy wirusa HPV o udowodnionej wysokiej onkogenności – 16 i 18 występują w 70% nowotworów, typy 45, 31, 33, 52, 58, 35, 59, 51, 56, 39 – w 20% nowotworów szyjki macicy. Największa liczba zakażeń wirusem HPV notowana jest w grupie kobiet poniżej 25 r.ż., tuż po inicjacji seksualnej [3]. Lata badań nad związkiem zakażenia HPV z RSM udowodniły, że infekcja wysoko onkogennym typem HPV jest wydarzeniem prekursorowym dla rozwoju raka. Zakażenie przenosi się głównie drogą kontaktu cielesnego. Wirus w trakcie zakażenia wbudowuje się w DNA prawidłowej komórki, co powoduje jej mutację i transformację w komórkę dysplastyczną. Największe ryzyko zakażenia HPV koreluje z największą aktywnością metaplastyczną w strefie transformacji na pograniczu nabłonka płaskiego i gruczołowego. Największa aktywność metaplastyczna występuje w okresie dojrzewania, w czasie pierwszej ciąży,

a obniża się po menopauzie [4]. Dlatego też infekcja HPV jest najpowszechniejsza u seksualnie aktywnych młodych kobiet w wieku 18-30 lat. Po 30 roku życia następuje wyraźny spadek rozpowszechniania się zakażeń HPV. Sama infekcja HPV nie jest równoznaczna z powstaniem zmiany przednowotworowej szyjki macicy i zachorowaniem na RSM. U około 80% kobiet dochodzi do samoistnego zwalczenia infekcji, w efekcie tego samowyleczenia nie występują u nich jakiegokolwiek objawy i zmiany patologiczne szyjki macicy. Natomiast u około 20% kobiet infekcja ostra przechodzi w fazę przewlekłą i w ciągu 2-4 lat mogą się u tych pacjentek rozwinąć zmiany o charakterze śród nabłonkowej neoplazji szyjki macicy – określanej mianem CIN (*cervical intraepithelial neoplasia*). Z kolei u około 3-5% nieleczonych kobiet rozwija się RSM. Nowotwór ten najczęściej występuje u kobiet po 35 r.ż., co wskazuje na zakażenie HPV w młodym wieku i powolną progresję do raka. Infekcja przetrwała jest bardziej prawdopodobna w zakażeniach wysoko onkogennymi typami wirusa. Kobiety powyżej 30 r.ż., u których występuje potwierdzona obecność DNA HPV, wykazują nieprawidłowości systemu immunologicznego w zakresie eliminacji wirusów HPV i należą do grupy względnie wysokiego ryzyka rozwoju RSM [5]. Zakażenie wirusem HPV przebiega trójfazowo:

- I faza – utajona – nie wywołuje żadnych objawów i nie powoduje zmian mikroskopowych, ustalenie infekcji jest możliwe jedynie na podstawie przeprowadzenia testu na obecność DNA HPV;
- II faza – subkliniczna infekcja HPV – w nabłonku pojawiają się bardziej wyraźne zmiany, niewidoczne w badaniu klinicznym, ale możliwe do wykrycia w badaniu cytologicznym (obecność w rozmazie cytologicznym koilocytów) oraz w kolposkopii;
- III faza – kliniczna – faza infekcji HPV objawiająca się pojawieniem widocznych zmian proliferacyjnych

RSM określany jest „cichym zabójcą”, gdyż choro-
ba może rozwijać się kilka lat nie dając żadnych dolegliwości. Dlatego tak ważne są działania profilaktyczne ukierunkowane na profilaktykę – zarówno pierwotną, obejmującą działania edukacyjne mające na celu podejmowanie świadomych decyzji oraz szczepienia profilaktyczne przeciw HPV, jak i profilaktykę wtórną, czyli przesiewowe badania cytologiczne wykonywane u zdrowej populacji bez objawów chorobowych, mające na celu wczesne wykrycie zmian patologicznych w obrębie szyjki macicy i skuteczne leczenie tych nieprawidłowości. Najnowsze obserwacje badaczy wskazują na potrzebę modyfikacji programów przesiewowych polegającej na sprzężeniu dwóch metod diagnostycznych: badania cytologicznego oraz badań molekularnych HPV określanej mianem testu podwójnego. Zastosowanie tego testu prowadzi do

wykrycia wszystkich przypadków patologii w badanej populacji [6].

W systemie opieki zdrowotnej połączenie profilaktyki pierwotnej i wtórnej, a więc przede wszystkim integracja systemu szczepień przeciw wirusowi HPV ze skriningiem cytologicznym, może przynieść dodatkowe korzyści ekonomiczne w postaci zmniejszenia ilości biopsji i innych procedur inwazyjnych związanych z weryfikacją nieprawidłowych wyników badań cytologicznych.

Cel badań

Poznanie korelacji pomiędzy częstością występowania nieprawidłowych wyników badań cytologicznych a wiekiem pacjentek zgłaszających się do wybranej poradni ginekologicznej.

Materiał i metody

Analizy dokonano w oparciu o ekspertyzy cytologiczne pochodzące z Pracowni Cytodiagnostycznej w Zielonej Górze. Rozmazy cytologiczne pobierane były w jednej z działającej na terenie Zielonej Góry poradni ginekologicznej funkcjonującej w ramach umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ) na świadczenie usług medycznych. Ocenie podlegał materiał badawczy z lat 2003-2009. Rozmazy cytologiczne były pobierane przez lekarzy ginekologów w ramach tzw. porady kompleksowej. Ekspertyzy cytologiczne formułowano w Systemie Bethesda-2001.

Wyniki

W analizowanym przedziale czasu dokonano oceny łącznie 32 241 preparatów cytologicznych (tab. I). Pacjentki, którym pobierano rozmazy cytologiczne, były w wieku 18-70 lat. Była to jednorodna pod względem zamieszkania populacja – zamieszkała na terenie miasta Zielona Góra. Poniżej przedstawiono wyjaśnienie nomenklatury Systemu Bethesda-2001, aby omówić zagadnienia związane z interpretacją obrazów cytologicznych:

ASC-US – nieprawidłowe komórki nabłonka wielowarstwowego płaskiego trudne do jednoznacznej interpretacji;

ASC-H – nieprawidłowe komórki nabłonka wielowarstwowego płaskiego, nie wykluczające zmian wysokiego stopnia;

LSIL – zmiany śródnabłonkowe małego stopnia, związane z infekcją HPV;

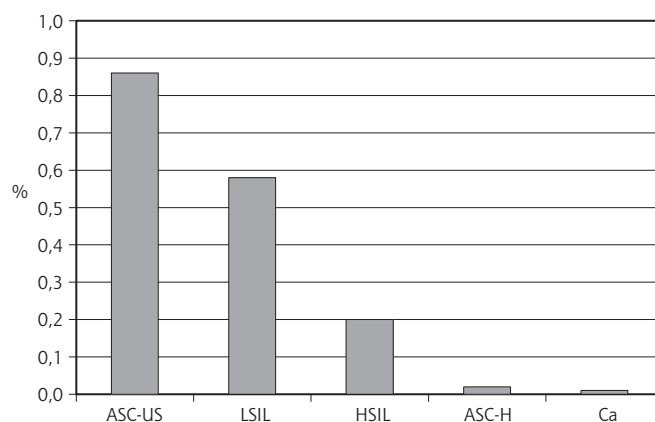
HSIL – zmiany śródnabłonkowe dużego stopnia.

Spośród nieprawidłowych wyników cytologicznych w analizowanym materiale dominowały nieprawidłowości definiowane jako ASC-US i LSIL (ryc. 1; tab. I). Najrzadziej stwierdzano obecność komórek raka płaskonabłonkowego/gruczołowego oraz zmiany

Tabela I. Częstość występowania (w procentach rozpoznania) nieprawidłowości w badaniach cytologicznych wg Systemu Bethesda 2001 w poszczególnych latach u pacjentek z wybranej poradni ginekologicznej w Zielonej Górze
Table I. Incidence (percentage of diagnoses) of cytological abnormalities by Bethesda System 2001 in individual years in patients of selected gynecological clinic in Zielona Gora

Rozpoznanie cytologiczne	Częstość rozpoznawania (w procentach rozpoznania)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	ogółem
ASC-US	1,03	0,85	0,96	0,68	0,69	1,05	0,82	0,86
LSIL	0,77	0,59	0,50	0,38	0,53	0,71	0,67	0,58
HSIL	0,42	0,28	0,11	0,14	0,27	0,13	0,10	0,20
ASC-H	0,03	0,05	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02
Ca	0,05	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01

Źródło: Pracownia Cytodiagnostyczna w Zielonej Górze, lata 2003-2009.
Liczba wszystkich badań cytologicznych: 32241



Ryc. 1. Częstość rozpoznawania (w procentach rozpoznania) poszczególnych nieprawidłowości w badaniach cytologicznych wg Systemu Bethesda 2001 u pacjentek z wybranej poradni ginekologicznej w Zielonej Górze

Fig. 1. Incidence (percentage of diagnoses) of specific cytological abnormalities by Bethesda System 2001 in patients of selected gynecological clinic in Zielona Gora

Źródło: Pracownia Cytodiagnostyczna w Zielonej Górze, lata 2003-2009.
Liczba wszystkich badań cytologicznych: 32241

ASC-H – i ta prawidłowość powtarzała się we wszystkich latach obserwacji (tab. II i tab. III). Rozpoznanie ASC-US i LSIL występowały najczęściej u pacjentek młodych w wieku 20-40 lat (tab. III). Odnotowano przypadki rozpoznania ASC-US i LSIL już u pacjentek poniżej 18 r.ż. Łącznie stwierdzono 278 rozpoznania ASC-US i 187 przypadków LSIL (tab. III). W omawianym okresie rozpoznano 4 przypadki raka, w tym 1 przypadek raka gruczołowego. Zmiany o charakterze nowotworowym stwierdzano u pacjentek w przedziale wiekowym 40-60 lat. Nieprawidłowości ASC-H rozpoznano przede wszystkim u pacjentek starszych; tylko jeden wynik ASC-H dotyczył pacjentki 38-letniej. Nieprawidłowości HSIL stwierdzono w 64 przypadkach w analizowanym 7-letnim przedziale czasowym. Struktura wieku pacjentek z tym rozpoznaniem oscylowała między 19 a 70 rokiem życia, jednak zarówno w najmłodszej, jak i najstarszej grupie wiekowej od-

Tabela II. Liczba rozpoznanych nieprawidłowości w badaniach cytologicznych wg systemu Bethesda 2001 wśród pacjentek z wybranej poradni ginekologicznej w Zielonej Górze – wg wieku i roku przeprowadzonego badania (w latach 2003-2009)

Table II. Number of diagnosed cytological abnormalities by Bethesda system 2001 in patients of selected gynecological clinic in Zielona Gora – by age and year of study (2003-2009)

Wynik badania cytologicznego	Wiek (w latach)						Razem
	poniżej 20	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	
2003							
ASCUS	6	21	12	–	–	–	39
LSIL	1	16	9	3	–	–	29
HSIL	–	3	3	5	4	1	16
ASC-H	–	–	–	–	1	–	1
Ca	–	–	–	1	1	–	2
Razem	3790 badań						
2004							
ASCUS	–	16	14	6	–	–	36
LSIL	–	13	8	4	–	–	25
HSIL	–	2	5	3	2	–	12
ASC-H	–	–	1	–	1	–	2
Ca	–	–	–	–	1	–	1
Razem	4221 badań						
2005							
ASCUS	3	29	10	8	–	–	50
LSIL	2	12	8	2	2	–	26
HSIL	–	–	4	1	1	–	6
ASC-H	–	–	–	–	1	–	1
Ca	–	–	–	–	–	–	0
Razem	5226 badań						
2006							
ASCUS	4	19	14	2	–	–	39
LSIL	2	10	6	3	1	–	22
HSIL	1	4	3	–	–	–	8
ASC-H	–	–	–	1	–	–	1
Ca	–	–	–	1	–	–	1
Razem	5754 badań						
2007							
ASCUS	3	15	8	5	–	–	31
LSIL	1	14	6	3	–	–	24
HSIL	–	6	5	1	–	–	12
Razem	4489 badań						
2008							
ASCUS	6	27	12	5	–	–	50
LSIL	6	12	8	5	3	–	34
HSIL	–	–	2	2	2	–	6
Razem	4740 badań						
2009							
ASCUS	2	17	10	4	–	–	33
LSIL	1	16	6	4	–	–	27
HSIL	–	1	1	1	–	1	4
Razem	4021 badań						

Źródło: Pracownia Cytodiagnostyczna w Zielonej Górze, lata 2003-2009.
Liczba wszystkich badań cytologicznych: 32241

Tabela III. Liczba wszystkich nieprawidłowości w badaniach cytologicznych wg Systemu Bethesda 2001 w odniesieniu do wieku pacjentek z wybranej poradni ginekologicznej w Zielonej Górze

Table III. Total number of cytological abnormalities by Bethesda System 2001 in relation to age of patients of selected gynecological clinic in Zielona Gora

Wynik badania cytologicznego	Wiek (w latach)						Razem
	poniżej 20	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	
ASC-US	24	144	80	30	0	0	278
LSIL	13	93	51	24	6	0	187
HSIL	1	16	23	13	9	2	64
ASC-H	0	0	1	1	3	0	5
Ca	0	0	0	2	2	0	4

Źródło: Pracownia Cytodiagnostyczna w Zielonej Górze, lata 2003-2009.
Liczba wszystkich badań cytologicznych: 32241

notowano po jednym przypadku wystąpienia HSIL. Najwięcej zmian o charakterze HSIL stwierdzono w grupie wiekowej 30-40 lat (tab. II i tab. III). Liczba stwierdzanych przypadków ASC-US i LSIL w omawianym okresie była najmniejsza w 2006 roku. W okresie od 2007 do 2009 roku nie odnotowano żadnego przypadku wystąpienia ASC-H i raka (tab. II). Na zaobserwowany spadek liczby tych rozpoznań prawdopodobnie miał wpływ fakt, iż od 2006 roku nastąpiło w Polsce wdrażanie Narodowego Programu Profilaktycznego Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy, który wspomniana poradnia realizowała równolegle z profilaktyką cytologiczną opartą na skriningu oportunistycznym. Z racji korzystniejszej finansowo dla poradni wyceny procedury badania programowego, wszystkie pacjentki zgłaszające się do poradni, które nie miały w ostatnich 3 latach wykonanego badania cytologicznego, były kwalifikowane do programu przesiewowego. Biorąc pod uwagę, iż progresja zmian patologicznych w obrębie szyjki macicy, nie wykrytych w małym stadium zaawansowania, prowadząca do powstania raka, jest procesem wieloletnim, trafne jest spostrzeżenie, że przypadki wystąpienia komórek nowotworowych w obrazie cytologicznym u pacjentek rzadko poddającym się badaniom cytologicznym, a więc częściej narażonych na wystąpienie raka, mogły być wykryte w ramach skriningu programowego, a nie oportunistycznego.

Dyskusja

Wprawdzie prezentowane wyniki badań potwierdzają spostrzeżenia innych badaczy w kontekście częstości występowania poszczególnych nieprawidłowości w badaniach cytologicznych [7], ale należy podkreślić, że niektóre państwa Europy Wschodniej – w tym Polska – wykazują od lat 2,5-krotnie większe współczynniki zachorowalności na RSM, niż państwa tzw. „Starej Unii”.

Należy pamiętać, że materiał badawczy w niniejszej pracy pochodził z tzw. skriningu oportunistyczne-

go (biernego), który – w porównaniu ze skriningiem populacyjnym zorganizowanym i realizowanym w Polsce od 2005 roku w ramach Narodowego Programu Profilaktycznego Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy – wykazuje pewne niedoskonałości. Nie zachodzi istotna redukcja zapadalności na RSM w porównaniu z efektami osiąganymi w wyniku przeprowadzanej profilaktyki zorganizowanej (jednak wciąż niezadowolających). Skuteczność skriningu może różnić się w zależności od regionu kraju. Sytuacja ta jest wypadkową wielu czynników: światopoglądowych, religijnych i społeczno-ekonomicznych. Pozytywną rolę odgrywają kampanie edukacyjne, promujące postawy prozdrowotne, finansowane często ze środków samorządów terytorialnych. Istotnym aspektem jest jakość diagnostyki cytologicznej wynikająca z kwalifikacji personelu (bądź ich braku) do przeprowadzania oceny rozmazów cytologicznych. W ramach skriningu oportunistycznego badaniom poddają się głównie lepiej sytuowane grupy społeczeństwa. Uwzględniając czynnik ekonomiczny należy pamiętać, że badania przeprowadzane jako element skriningu biernego są często wykonywane częściej niż jest to konieczne – nierzadkie są badania przeprowadzane częściej niż raz na rok. Istotne znaczenie ma dobrze wyceniona przez NFZ procedura porady kompleksowej, odpłatnej dla lekarza pobierającego materiał do badania cytologicznego. Te niedoskonałe uwarunkowania systemowe doprowadzają do zaburzeń sposobu dystrybucji nakładów finansowych państwa przeznaczanych na działania profilaktyczne w zakresie redukcji zachorowalności na RSM.

Na terenie Unii Europejskiej najniższe wskaźniki zapadalności na RSM notuje się w Finlandii, Hiszpanii i Holandii oraz na Malcie [8]. W Finlandii – dzięki skutecznemu skriningowi populacyjnemu realizowanemu od lat 60-tych ubiegłego wieku – udało się zminimalizować występowanie przypadków RSM [9].

Przedstawione w artykule wyniki badań wskazują, że grupą docelową programów promocyjnych i edukacyjnych w ramach działań profilaktycznych są kobiety w wieku 20-40 lat, u których istnieje największe prawdopodobieństwo wykrycia niepożądanych zmian w obrębie nabłonka szyjki macicy w niskim stadium zaawansowania [10]. Przypadki wykrycia nieprawidłowych zmian szyjki macicy u pacjentek poniżej 20 r.ż. – najczęściej małego stopnia – powinny być przyczynkiem do wdrażania edukacji seksualnej z naciskiem na profilaktykę RSM jako elementu edukacji zdrowotnej prowadzonej w szkołach. Uświadomienie faktu, że wspomniany przedział wiekowy to w istocie okres reprodukcyjny w życiu kobiety, pozwala dostrzec i docenić problem profilaktyki cytologicznej w odniesieniu do problematyki demograficznej. Za-

każenie wirusem HPV, a w konsekwencji wystąpienie zmian o charakterze śródnowłokowej neoplazji i raka, ma istotny wpływ na zdrowie reprodukcyjne, a poprzez nie na obniżanie się w skali kraju wskaźników płodności kobiet [11]. Zmniejszone szanse na zajście w ciążę i jej donoszenie lub trwała bezpłodność wpływa zauważalnie na statystyki urodzeń w Polsce. Liczne badania kliniczne dowodzą, że zakażenie HPV może prowadzić do spontanicznych poronień we wczesnej fazie ciąży [12]. Prezentowane wyniki badań wskazują, że promocja zachowań prozdrowotnych w zakresie profilaktyki RSM powinna być także kontynuowana wśród pacjentek starszych, gdyż istotnie częściej są one narażone na ryzyko wystąpienia zaawansowanych zmian w nabłonku szyjki macicy o charakterze HSIL i RSM, których leczenie wymaga dużych nakładów finansowych ze strony państwa, a przede wszystkim jest traumatycznym doświadczeniem dla pacjentek, zwłaszcza z zaawansowanym RSM, prowadzącym nieuchronnie do śmierci. Niezadowolająca diagnostyka RSM, oraz niewystarczające jej efekty, a przede wszystkim przedwczesne zgony, stanowią istotną przesłankę do intensyfikacji badań profilaktycznych ograniczających występowanie i skutki choroby. Rozważania na temat profilaktyki powinny mieć charakter wieloczynnikowy. Kluczową rolę przypisuje się działalności edukacyjnej, promującej zdrowy styl życia, nastawiony na zapobieganie chorobom [13]. W tej kwestii największą rolę odgrywają masmedia, angażując się w kampanie społeczne zachęcające do korzystania z profilaktycznych badań przesiewowych. Promocja zdrowia powinna stanowić ważny element pracy personelu medycznego. W procesie kształcenia młodych ludzi należy położyć nacisk na upowszechnianie postaw prozdrowotnych. W tej kwestii ważną rolę powinien odgrywać promotor zdrowia – osoba nie wykonująca zawodu medycznego, lecz posiadająca rozległą wiedzę z zakresu profilaktyki zdrowotnej. Kolejny kierunek działań z zakresu prewencji pierwotnej RSM to propagowanie szczepień ochronnych przeciw wirusowi HPV, które w znacznym stopniu eliminują ryzyko zachorowania. Edukacja zdrowotna powinna mieć charakter masowy, skierowana przede wszystkim do młodzieży przed inicjacją seksualną. Programy edukacyjne powinny być zróżnicowane z uwagi na poziom wykształcenia i środowisko społeczne odbiorców.

Wnioski

1. Kobiety w młodszym wieku są bardziej narażone na ryzyko powstawania zmian patologicznych małego stopnia w obrębie nabłonka szyjki macicy.
2. Istnieje konieczność kontynuacji profilaktycznych programów przesiewowych w kierunku wykrywania RSM u kobiet starszych, częściej narażonych na wystąpienie nieprawidłowości dużego stopnia i raka.

Piśmiennictwo / References

1. Arbyn P, Raifu AO, Autier P. Burden of cervical cancer in Europe: estimates for 2004. *Ann Oncol* 2007, 18(10): 1708-15.
2. Krajowy Rejestr Nowotworów. Centrum Onkologii – IMSC. <http://www.coi.pl/?go=content&contentID=114> (13.08.2015).
3. Clifford GM, Smith JS. Human papillomavirus types in invasive cervical cancer worldwide: a meta-analysis. *Br J Cancer* 2003, 88(1): 63-73.
4. Burd EM. Human papillomavirus and cervical cancer. *Clin Microbiol Rev* 2003, 16(1): 1-17.
5. Scheurer ME, Tortolero-Luna G, Adler-Storthz K. Human papillomavirus infection: biology, epidemiology, and prevention. *Int J Gynecol Cancer* 2005, 15(5): 727-46.
6. Rokita W, Kędzia W, Gaj A, Kulig B. Aspekt ekonomiczny wykorzystania wybranych biomarkerów w badaniach przesiewowych RSM. *Ginekol Pol* 2010, 81: 774-777.
7. Spaczyński M, Kotarski J, Nowak-Markwitz E. Postępowanie w przypadku nieprawidłowego wyniku przesiewowego badania cytologicznego. Rekomendacje Centralnego Ośrodka Koordynującego Populacyjny Program Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, Polskiego Towarzystwa Patologów i Polskiego Towarzystwa Kolposkopii i Patofizjologii Szyjki Macicy. *Ginekol Pol* 2009, 80: 134-138.
8. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC CancerBase No. 5, version 2.0. IARC Press, Lyon 2004.
9. Anttila A, Nieminen P. Cervical cancer screening programme in Finland with an example on implementing alternative screening methods. *Coll Anthropol* 2007, 31(suppl 2): 17-22.
10. Muñoz N, Kjaer SK, Sigurdsson K, et al. Impact of human papillomavirus (HPV)-6/11/16/18 vaccine on all HPV-associated genital diseases in young women. *J Natl Cancer Inst* 2010, 102(5): 325-39.
11. Niemiec TK, Balińska B (red). Zdrowie reprodukcyjne w Polsce – stan obecny i perspektywy rozwoju. Tom XVI, cz.1. UNFPA, Warszawa 2003.
12. You H. Multiple Human Papillomavirus Types Replicate in 3A Trophoblast. *Placenta* 2008, 29(1): 30-8.
13. Kędzia W, Spaczyński M. Zasady profilaktyki raka szyjki macicy. [w:] *Profilaktyka w położnictwie, ginekologii i neonatologii*. Słomko Z, Drews K, Niemiec TK (red). PTG, Poznań 2005.