

Tomasz Mierzwa¹, Małgorzata Leźnicka²,
Lech Grodzki³, Witold Kowalski¹

¹ Zakład Profilaktyki i Promocji
Zdrowia Centrum Onkologii im. prof.
F. Łukaszczyka w Bydgoszczy

² Zakład Organizacji i Zarządzania
w Ochronie Zdrowia Collegium
Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

³ Zakład Ekonomiki Zdrowia
Collegium Medicum im. L. Rydygiera
w Bydgoszczy

Address for correspondence/
Adres do korespondencji:
dr Tomasz Mierzwa
Zakład Profilaktyki i Promocji Zdrowia
Centrum Onkologii
im. prof. F. Łukaszczyka
ul. Romanowskiej 2,
85-794 Bydgoszcz
tel. 52 374 32 38

Received: 08.08.2011
Accepted: 16.08.2011
Published: 26.09.2011

STATISTIC STATYSTYKA

Word count Liczba słów	4249/3485
Tables Tabele	4
Figures Ryciny	0
References Piśmiennictwo	22

Evaluation of the actions taken in order to increase the number of women undergoing preventive mammography and Pap smear in Kujawsko-Pomorskie province

Ocena działań na rzecz wysokiej zgłaszalności do profilaktycznych badań mammograficznych i cytologicznych w województwie kujawsko-pomorskim

Original article/Artykuł oryginalny

Summary

Introduction. Screening examinations are one of the best ways to improve negative epidemiological indicators concerning the results of treatment of breast cancer and cervical cancer. In order to ensure efficient functioning of preventive programmes, the Minister of Health established Provincial Centres for Coordination which are supposed to handle many tasks, including, among others: monitoring of the course and conducting of preventive examinations, providing training for healthcare professionals, conducting audits in units performing the examinations, and first of all taking actions aimed to improve participation of patients in the programmes.

The objective of the study was to analyze the cost and the impact of the actions taken by the Provincial Centre for Coordination of Preventive Programmes in Bydgoszcz on participation of women in mammography and Pap smear screening in Kujawsko-Pomorskie province. The following actions were evaluated:

- sending invitations with address data of the nearest provider of mammography and Pap smear,
- cooperation with media: press, radio and television,
- organization of open events: concerts, informational and educational actions at universities in the region or actions raising awareness in towns having the lowest number of the examined population, and other open-air events,
- providing training concerning promotion of examinations by healthcare professionals working at outpatient care units.

Conclusion. All the actions aimed to improve participation in examinations proved effective and increased the number of women undergoing the examinations. Sending invitations is the most effective method of recruitment to preventive examinations. However, the unit cost of this way of promotion is high. Promotion of screening programmes based on media, open-air events, radio broadcasts and electronic information is characterized by low cost of recruitment of one person to examinations and additionally it has a significant impact on the level of health education of the society. The cheapest method of recruitment to preventive programmes is promotion by healthcare professionals. Therefore, actions aimed at activation of this group of professionals should be intensified.

Key words: breast cancer, cervical cancer, screening

Streszczenie

Wstęp. Badania skrinigowe są jedną z najlepszych dróg poprawienia niekorzystnych wskaźników epidemiologicznych dotyczących wyników leczenia raka piersi i raka szyjki macicy. Dla sprawnego przebiegu programów profilaktycznych Minister Zdrowia powołał Wojewódzkie Ośrodki Koordynujące, którym zlecił wiele zadań w tym m.in. monitorowanie przebiegu i realizacji badań profilaktycznych, prowadzenie szkoleń kadry medycznej, przeprowadzanie kontroli w jednostkach będących realizatorami badań, a nade wszystko prowadzenie działań na rzecz wysokiej zgłaszalności do programów.

Celem badania była analiza kosztów i wpływu działań Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego Programy Profilaktyczne w Bydgoszczy na uczestnictwo kobiet w skriningu mammograficznym i cytologicznym w województwie kujawsko-pomorskim. Ocenie poddano takie działania jak:

- wysyłkę zaproszeń z podaniem danych najbliższej zlokalizowanego realizatora badań mammograficznych i cytologicznych,
- współpracę z mediami : prasą, radiem i telewizją,

- organizację imprez otwartych: estradowych (koncertów), akcji informacyjno-edukacyjnych prowadzonych w uczelniach wyższych regionu czy akcji uświadamiających w miejscowościach o najmniejszym odsetku przebadanej populacji i innych akcji plenerowych,
- prowadzenie szkoleń dotyczących promowania badań przez kadre medyczną lecznictwa otwartego.

Wnioski. Wszystkie działania na rzecz wysokiej zgłaszalności odniosły skutek, w postaci zwiększenia liczby kobiet uczestniczących w badaniach. Wysyłka zaproszeń jest najefektywniejszym sposobem rekrutacji do badań profilaktycznych. Koszt jednostkowy tego sposobu jest jednak wysoki. Promocja programów badań skrinigowych w oparciu o media, imprezy plenerowe, emisje dźwiękowe i informacje elektroniczne charakteryzuje się niewysokim kosztem rekrutacji jednej osoby do badań, oraz dodatkowo znacznym oddziaływaniem na poziom edukacji zdrowotnej społeczeństwa. Najtańszą metodą rekrutacji do programów profilaktycznych jest ich promocja przez kadry medyczne. Należy zatem zintensyfikować działania w celu lepszej aktywizacji tej grupy zawodowej.

Słowa kluczowe: rak piersi, rak szyjki macicy, skrinig

INTRODUCTION

Over the last 40 years a constantly growing incidence of malignant cancers and mortality due to them has been observed in Poland. In 2007, 128883 new cases of disease were reported in Poland, out of which 64 288 in men and 64 595 in women. As in other European countries they are the second cause of deaths, after diseases of the circulatory system.

The most frequent cancer in women is breast cancer. In 2006 13322 new cases of this cancer were reported. It is estimated that in 2015 the number of cases of breast cancer will be over 17 thousand. Breast cancer is also the most frequent cause of deaths in women caused by cancer. In 2006 5512 women died in Poland due to breast cancer.

In 2006 cervical cancer was diagnosed in 3226 women and 1824 of them died. Although cervical cancer is not the most frequent cancer in women, the problem lies in the fact that it is diagnosed late, which results in high mortality. Poland belongs to countries with the lowest 5-years relative survival rate in patients with cervical cancer. Cervical cancer belongs to cancers of relatively low dynamics of development and it is easily diagnosed at the early stage of advancement. Diagnosis at I stage of advancement enables successful treatment in almost 100% of cases.

Detailed data on the epidemiological indicators, age ranges for the incidence and deaths, as well as demographic and geographic differences in Poland can be found in bulletins issued annually and on the website of the National Cancer Registry (3, 4).

Preventive measures, which are one of the most effective ways of treating cancers, refer to primary and secondary prevention. Primary prevention aims to reduce the incidence of malignant cancers. This is done mainly by investigation of the causes and risk factors for cancer, and their effective elimination. Primary prevention also includes vaccinations to prevent the development of certain diseases, which in the chronic phase may lead to cancer, e.g. vaccination against hepatitis B or oncogenic types of human papillomavirus (HPV).

WSTĘP

Na przestrzeni ostatnich 40 lat obserwuje się stały wzrost zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce. W 2007 roku zarejestrowano w Polsce 128883 nowych zachorowań, z tego 64 288 u mężczyzn i 64 595 u kobiet. Podobnie jak i w innych krajach europejskich są one drugą po chorobach układu krążenia przyczyną zgonów.

Najczęstszym nowotworem wśród kobiet jest rak piersi. W roku 2006 odnotowano 13322 nowych zachorowań na ten nowotwór. Szacuje się, że w 2015 roku liczba zachorowań na raka piersi wyniesie ponad 17 tys. Rak piersi jest też najczęstszą przyczyną zgonów kobiet powodowanych chorobą nowotworową. W roku 2006 z powodu raka piersi zmarło w Polsce 5512 kobiet.

Na raka szyjki macicy w 2006 roku zachorowało 3226 kobiet, natomiast zmarło 1824. Chociaż rak szyjki macicy nie należy do najczęstszych nowotworów wśród kobiet, problemem jest jego późne rozpoznawanie i w związku z tym duża umieralność. Polska należy do krajów o najniższym odsetku 5-letnich przeżyć względnych chorych na raka szyjki macicy. Rak szyjki macicy należy do nowotworów o stosunkowo niewielkiej dynamice rozwoju i dużej łatwości rozpoznawania we wczesnym okresie zaawansowania. W I stopniu zaawansowania pozwala uzyskać blisko 100% wyleczeń.

Szczegółowe dane dotyczące wskaźników epidemiologicznych, zakresów wiekowych zachorowań i zgonów, różnic demograficznych i geograficznych w Polsce znaleźć można w wydawanych każdego roku biuletynach oraz na stronie internetowej Krajowego Rejestru Nowotworów (3,4).

Działania profilaktyczne, będące jednymi ze skuteczniejszych metod walki z chorobami nowotworowymi to działania z zakresu prewencji pierwotnej oraz wtórnej. Prewencja pierwotna ma na celu zmniejszenie zachorowalności na nowotwory złośliwe. Głównie po przez poznanie przyczyn i czynników ryzyka nowotworów i skuteczne ich eliminowanie. Prewencja pierwotna to również szczepienia zapobiegające rozwojowi niektórych

Secondary prevention refers to actions taken in order to detect the disease in its earliest, clinically asymptomatic stage, when chances of successful treatment are greatest. It is implemented mainly by the so-called screening. The most common screening tests are: mammography used for early detection of breast cancer, Pap smear in the case of cervical cancer or colonoscopy in the case of colorectal cancer (14, 15, 16). As part of the National Anti-Cancer Program, Poland is currently implementing the following programmes, among others: "The population program for early detection of breast cancer" and "A population program for prevention and early detection of cervical cancer."

The population program for early detection of breast cancer includes performing mammograms in the whole country in women aged 50-69 years, once every 24 months. The program was addressed in 2009 to a population of 5.046.317 women in Poland, out of whom 276.719 were from the Kujawsko-Pomorskie province. The examinations are financed by the National Health Fund (NHF), and performed by providers meeting the criteria listed in the decree of the President of the NHF, and the Regulation of the Minister of Health of 30 August 2009 on the scope of the guaranteed services included in health programmes (17).

The program consists of two stages:

- the basic consisting in performing mammography by adequately equipped X-ray laboratories. This step is performed in our region by 14 stationary centres and 5 mammo-bus centres.
- in-depth diagnosis involving examinations to diagnose the detected lesions and possible referral of the patient for treatment in a cancer centre; the tests performed at this stage include: targeted mammography, ultrasound, fine- or core needle biopsy and physical examination. This stage is implemented by two centres in the Kujawsko-Pomorskie province. These are: the Oncology Centre in Bydgoszcz and the Regional Specialist Hospital Biegański memorial in Grudziądz.

The population program for the prevention and early detection of cervical cancer, consists of three stages:

- primary stage, which consists in collecting the material for cytological examination by a health care unit which has a contract with the NHF to carry out such examinations. Healthcare professionals entitled to collect swabs are gynaecologists and midwives who have completed appropriate training finished with a certification exam. A patient is included in the program by a computer system after she has completed a survey with questions about various risk factors for cervical cancer. Providers implementing this stage include 245 units, among which there are: the Oncology Centre in Bydgoszcz, provincial, municipal and district hospitals, primary health care units and individual specialist medical practices,

schorzeń, które w fazie przewlekłej stać się mogą prekursorami schorzeń nowotworowych np. szczepienia przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B czy onkogennym typom wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV).

Prewencja wtórna to interwencyjne działanie zorganizowane w celu wykrycia choroby w jej najwcześniejszym, bezobjawowym klinicznie stadium zaawansowania, kiedy szanse wyleczenia są największe. Realizowana jest głównie po przez tzw. badania przesiewowe (skriningowe). Najpopularniejszymi testami badań skriningowych są mammografia stosowana celem wczesnego wykrycia raka piersi, badanie cytologiczne w przypadku rak szyjki macicy, czy kolonoskopia w raku jelita grubego (14,15,16). W Polsce obecnie w ramach Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych realizowane są m. in. „Populacyjny program wczesnego wykrywania raka piersi” i „Populacyjny program profilaktyki i wczesnego wykrywania raka szyjki macicy”.

Populacyjny program wczesnego wykrywania raka piersi obejmuje wykonanie badania mammograficznego u kobiet na terenie całego kraju w wieku 50-69 lat raz na 24 miesiące. Populacja kobiet do których adresowany jest program wynosiła w Polsce w 2009 roku 5 046 317 kobiet z czego na województwo kujawsko-pomorskim przypadało 276 719. Badania są finansowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia, a wykonywane przez realizatorów spełniających kryteria podawane zarządzeniem Prezesa NFZ, oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych (17). Program składa się z 2 etapów:

- podstawowego polegającego na wykonywaniu mammografii przez odpowiednio wyposażone pracownie radiologiczne. Etap ten wykonuje w naszym regionie 14 ośrodków stacjonarnych oraz 5 ośrodków mammo-busowych.
- diagnostyki pogłębionej polegającego na wykonywaniu badań mających na celu diagnostykę wykrytych zmian i ewentualne skierowanie pacjentki do leczenia w ośrodku onkologicznym, badaniami określonymi w tym etapie są: mammografia celowana, ultrasonografia, biopsja cienko lub gruboigłowa oraz badanie fizykalne. Etap ten realizują 2 ośrodki w województwie kujawsko-pomorskim. Są to: Centrum Onkologii w Bydgoszczy oraz Regionalny Specjalistyczny Szpital im. Biegańskiego w Grudziądzu.

Populacyjny program profilaktyki i wczesnego wykrywania raka szyjki macicy, składa się z trzech etapów:

- etap podstawowy, polegający na pobraniu materiału do badania cytologicznego przez jednostkę służby zdrowia posiadającą umowę z NFZ na wykonywanie takich badań. Uprawnionymi do pobierania wymazu są lekarze ginekolodzy i położne po odbyciu odpowiedniego szkolenia zakończonego egzaminem certyfikującym. Włączenie pacjentki do programu następuje drogą systemu komputerowego po wypełnieniu przez nią ankiety, zawierającej pytania dotyczące różnych czynników ryzyka raka szyjki macicy. Realizatorzy tego

- diagnostic phase, involving assessment of the Pap smear material by an independent histopathological laboratory. The providers implementing this stage are selected in a tender by the NHF. These units must meet the criteria developed by the Polish Society of Pathologists concerning adequate equipment, properly trained medical staff and the manner of describing Pap smear results. The currently effective system is the Bethesda 2001,
- in-depth diagnostic phase in which colposcopy and colposcopy with taking a slice for histopathological examination is performed. This stage is implemented in Kujawsko-Pomorskie by 3 units: the Oncology Centre in Bydgoszcz, University Hospital No. 2. J. Biziel memorial in Bydgoszcz, Regional Specialist Hospital Bieganski memorial in Grudziądz.

The population included in screening in Poland amounted to 9.896.021 women, out of whom 540.980 women were residents of the Kujawsko-Pomorskie province.

OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of this study was to analyze the actions taken by the Provincial Centre for Coordination of Preventive Programmes in order to improve reporting of women for mammography and Pap smear in Kujawsko-Pomorskie province and to assess the costs of these actions.

MATERIALS AND METHODS

Various actions taken by the Provincial Centre for Coordination in Bydgoszcz in order to improve reporting of women for preventive examinations were analyzed, such as:

- sending invitations to the home address of patients included in the program, including details of a suggested, nearest provider of mammography and Pap smear. The addresses were obtained from a nationwide database based on the IT System for the Monitoring of Prevention, which is a computer tool designed only for the purposes of prevention programs. On a request of the provider who reports the number of invitations to be sent, the system generates assignment of persons residing in the area, and the invitations are then edited and sent in weekly consignments. This is done by the staff of Provincial Centres for Coordination together with the successful contractor who won a tender. Any returned letters are re-entered in the system using a barcode reader.
- cooperation with the media in terms of:
 - radio broadcasts
 - television programs and television commercials

etapu to 245 jednostek, wśród których znajdują się: Centrum Onkologii w Bydgoszczy, wojewódzkie, miejskie i powiatowe szpitale, jednostki podstawowej opieki zdrowotnej oraz indywidualne specjalistyczne praktyki lekarskie,

- etap diagnostyczny, polegający na ocenie preparatu cytologicznego przez niezależną pracownię histopatologiczną. Realizatorzy tego etapu zostają wyłonieni drogą postępowania konkursowego przez NFZ. Jednostki te spełniać muszą kryteria opracowane przez Towarzystwo Patologów Polskich dotyczące właściwego sprzętu, odpowiednio przeszkolonej kadry medycznej i sposobu opisu wyniku badania cytologicznego. Obowiązujący jest system Bethesda 2001,
- etap pogłębionej diagnostyki w ramach którego wykonuje się kolposkopię oraz kolposkopię z pobraniem wycinka do badania histopatologicznego, Realizatorzy tego etapu w województwie kujawsko-pomorskim to 3 jednostki: Centrum Onkologii w Bydgoszczy, Szpital Uniwersytecki nr 2 im. J. Bizuela w Bydgoszczy, Regionalny Specjalistyczny Szpital im. Biegańskiego w Grudziądz.

Populacja objęta skrinieciem liczy w Polsce 9 896 021 kobiet z czego 540 980 kobiet to mieszkanki województwa kujawsko-pomorskiego.

CEL PRACY

Celem pracy była analiza działań Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego Programy Profilaktyczne na rzecz wysokiej zgłaszalności kobiet do badań mammograficznych i cytologicznych w województwie kujawsko-pomorskim oraz ocena kosztów tych działań.

MATERIAŁ I METODA

Dokonano analizy różnorodnych działań WOK-u w Bydgoszczy na rzecz wysokiej zgłaszalności kobiet do badań profilaktycznych, takich jak:

- wysyłka zaproszeń na adres domowy osób objętych programem z podaniem danych proponowanego, najbliższej zlokalizowanego realizatora badań mammograficznych i cytologicznych. Do wysyłki posłużono się ogólnopolską bazą danych w oparciu o System Informatycznego Monitorowania Profilaktyki (SIMP), który jest narzędziem informatycznym stworzonym jedynie na potrzeby programów profilaktycznych. Na zapotrzebowanie realizatora, który zgłasza liczbę zaproszeń, która ma być wysłana, system ten generuje przypisanie osób zamieszkałych w danym rejonie i w tygodniowych transzach zaproszenia są edytowane oraz następnie wysyłane. Dokonują tego pracownicy WOK wraz z wyłonionym drogą przetargu kontrahentem. Ewentualne zwroty są za pomocą czytnika kodów kreskowych wprowadzane ponownie do systemu.
- współpraca z mediami w zakresie:
 - audycji radiowych
 - audycji telewizyjnych i telewizyjnych spotów reklamowych

- magazine articles and newspaper advertisements
 - advertisements on electronic media, etc.
 - Organization of open events including:
 - stage events (concerts) for the benefit of preventive examinations, connected with the performance of celebrities, organized with the support of local authorities,
 - information and education events at universities of the region such as “Attack on Cancer”,
 - awareness-raising actions in cities with the smallest percentage of examined population, such as “the White Patrol”
 - other open-air actions, such as “Health Factory” “Healthy Beach”,
 - Conducting training concerning promotion of examinations by outpatient medical staff.
- artykułów prasowych i prasowych ogłoszeń reklamowych
 - reklam na nośnikach elektronicznych itp.
 - organizacja imprez otwartych w tym :
 - imprez estradowych (koncertów) na rzecz badań profilaktycznych połączonych z występem gwiazd estrady organizowanych przy wsparciu władz samorządowych,
 - akcji informatyczno-edukacyjnych na wyższych uczelniach regionu np. „Atak na raka”,
 - akcji uświadamiających w miejscowościach o najmniejszym odsetku przebadanej populacji np. „Biały Patrol”,
 - innych akcji plenerowych np. „Fabryka Zdrowia”, „Zdrowa Plaża”,
 - prowadzenie szkoleń dotyczących promowania badań przez kadrę medyczną lecznictwa otwartego.

Organizational and financial analysis of aspects concerning each action was carried out. Then, using information from the System for the Monitoring of Prevention concerning the declarative, survey messages from patients, defining the source of knowledge about the examinations, data concerning reporting were presented, separately for mammography and Pap smear. There have also been attempts to analyze the costs (in PLN) of each of these aspects and the effectiveness of those actions in terms of financing. The effects of various actions taken by the Provincial Centres for Coordination on participation in preventive programs were compared.

STUDY RESULTS

Sending invitations

In the period from 07.01.2007 to 30.06.2010, a total of 996.388 invitations were sent, including 665.451 for Pap smear and 330.937 for mammography. The number of invitations sent and the number of people who have undergone examinations owing to the received invitation in each year is illustrated in Table 1.

The cost of sending invitations, at the unit price of about PLN 1.70 per invitation, amounted to PLN 905.002 for Pap smears and PLN 449.292 for mammography. The total cost of sending all the invitations was PLN 1.354.294.

Given the number of people who have undergone the prevention examinations owing to the invitations, the actual cost of calling one patient for a pap smear was PLN 11.17 and for mammography PLN 4.79.

Cooperation with media

- Radio broadcasts. Entities performing the task of promoting information about prevention programs and health-related knowledge were selected by way of a tender. These entities were: Radio Pik, Radio Plus, Radio Gra. They broadcast a series of programs to promote knowledge, often involving direct phone contact with the listeners, and 30-second commercials during the selected time and with a specified frequency.

Dokonano analizy działań organizacyjnych i finansowych każdego przedsięwzięcia. Następnie dzięki informacjom z sytemu SIMP dotyczącym deklaracyjnych, ankietowych wiadomości od pacjentek, określających źródło wiedzy o badaniach, przedstawiono dane dotyczące zgłaszalności, osobno do badań mammograficznych i cytologicznych. Dokonano również próby analizy kosztów (w PLN) każdego z wymienionych aspektów i efektywności tych działań od strony finansowej. Porównano wpływ poszczególnych metod działań WOK na zgłaszalność do programów profilaktycznych.

WYNIKI BADAŃ

Wysyłka zaproszeń

W okresie od 1.07.2007 roku do 30.06.2010 zostało wysłanych ogółem 996388 zaproszeń w tym 665451 do badań cytologicznych oraz 330 937 do badań mammograficznych. Liczbę wysłanych zaproszeń oraz liczbę osób, które wykonały badania dzięki otrzymanemu zaproszeniu w poszczególnych latach ilustruje tab. 1.

Koszt wysyłki zaproszeń przy cenie jednostkowej ok. 1,70 PLN za zaproszenie, do badań cytologicznych wyniósł 905002 PLN do badań mammograficznych natomiast 449292 PLN. Łącznie zatem koszt wysyłki wszystkich zaproszeń kształtował się na poziomie 1 354 294 PLN.

Uwzględniając liczbę osób, które wykonały dzięki zaproszeniom badanie profilaktyczne rzeczywisty koszt wezwania tą drogą 1 pacjentki do badania cytologicznego wyniósł 11,17 PLN a, do badania mammograficznego 4,79 PLN.

Współpraca z mediami

- Audycje radiowe. Drogą konkursu ofert dokonywano wyboru podmiotu realizującego zadanie upowszechnienia informacji o programach profilaktycznych i wiedzy prozdrowotnej. Podmiotami tymi stały się: Radio Pik, Radio Plus, Radio Gra. Realizowały one cykl audycji upowszechniających wiedzę, często

The cost of radio broadcasts amounted to PLN 13.237,66.

- TV commercials. As in the case of radio broadcasts, entities to perform this task were selected by means of a tender. The most frequently chosen entity was Telewizja Polska branch in Bydgoszcz (TVB). With the participation of employees of Provincial Centres for Coordination popular television series were created, like "Cheers", "Health Factory" and "Attack on Cancer". In addition, three episodes of a popular series "Stay ahead of the disease" were created. Moreover, airtime was bought for advertising a film produced in order to encourage patients to perform preventive examinations, which aired several times, in autumn 2009 and spring 2010. Data provided by the Department of Promotion and Marketing of TVB show that programs of this station in the bands with the largest audience gather about 300.000 viewers across the region.

The cost of production and broadcasting of all the programmes on television amounted to PLN 91.806,54.

- Press. The regional press published articles sponsored by the Provincial Centres of Coordination concerning prevention of breast cancer and cervical cancer, as well as cyclic advertising modules with the previously scheduled space and graphics. Titles which were selected for this purpose by way of tender were: "Gazeta Pomorska", "Ekspres Bydgoski" and "Gazeta Wyborcza". Due to the significant phone response and many questions that were asked following the edition of the advertising module, this form of information was repeated several times. The cost of promotion in the press amounted to PLN 100.534,60.

z bezpośrednim kontaktem telefonicznym ze słuchaczami oraz 30 sekundowe spoty reklamowe emitowane w wybranym czasie i z określoną częstotliwością. Koszty audycji radiowych wyniosły 13237,66 PLN.

- Audycje telewizyjne. Podobnie jak w przypadku audycji radiowych wyboru podmiotu realizującego to zadanie dokonywano drogą konkursu ofert. Najczęściej podmiotem tym stawała się Telewizja Polska oddział w Bydgoszczy (TVB). Przy udziale pracowników WOK powstały popularne cykle telewizyjne takie jak: „Na zdrowie”, „Fabryka Zdrowia” czy „Atak na raka”. Dodatkowo zrealizowano 3 odcinki popularnego cyklu „Wyprzedzić chorobę”. Ponadto wykupiono czas antenowy na wyprodukowany film reklamowy zachęcający do wykonywania badań profilaktycznych, który emitowany był wielokrotnie, jesienią 2009 i wiosną 2010 roku. Z danych Działu Promocji i Marketingu TVB wynika, że programy tej stacji w pasmach o największej oglądalności uzyskują ok. 300 000 widzów w całym regionie.

Koszty produkcji i emisji wszystkich programów na antenach telewizyjnych wyniosły 91 806,54 PLN.

- Prasa. W prasie o zasięgu regionalnym pojawiały się sponsorowane przez WOK artykuły na tematy profilaktyki raka piersi i raka szyjki macicy oraz cykliczne moduły reklamowe o uprzednio zaplanowanej powierzchni i grafice. Tytułami, które zostały wyłonione drogą konkursu ofert w tym zakresie były: „Gazeta Pomorska”, „Express Bydgoski”, „Gazeta Wyborcza”. W związku ze znacznym odzewem telefonicznym i licznymi pytaniami pojawiającymi się po edycji modułu reklamowego tę formę informacji o badaniach ponawiano kilkakrotnie. Koszty promocji w prasie wyniosły 100534,60 PLN.

Tab. 1. The number of invitations sent and the number of women who underwent the examination

Year	Mammography		Pap smear	
	Invitations sent	Examinations performed	Invitations sent	Examinations performed
2007	154 548	55155 / 36,4%	334 015	44025 /13,6%
2008	57 343	14197 / 24,8%	151 827	21562 / 14,6%
2009	62 916	15462 / 25,0%	95 655	11644 / 12,5%
2010	56 130	8798 / 15,8%	83 954	3776 /4,5%
Total	330 937	93 612 / 28,2%	665 451	81007 / 12,1%

Tab. 1. Liczba wysłanych zaproszeń i liczba kobiet, które wykonały badanie

Rok	Badania mammograficzne		Badania cytologiczne	
	Wysłane zaproszenia	Wykonane badania	Wysłane zaproszenia	Wykonane badania
2007	154 548	55155 / 36,4%	334 015	44025 /13,6%
2008	57 343	14197 / 24,8%	151 827	21562 / 14,6%
2009	62 916	15462 / 25,0%	95 655	11644 / 12,5%
2010	56 130	8798 / 15,8%	83 954	3776 /4,5%
Razem	330 937	93 612 / 28,2%	665 451	81007 / 12,1%

The total cost of promotional activities carried out in cooperation with media amounted to PLN 205.578,80.

The number of mammography examinations and Pap smears performed owing to the promotion in media was shown in Table 2.

Overall, 23.915 women performed the examinations as a result of the promotion in media. The cost of calling one patient for prevention examinations through media amounted to PLN 8.59.

Organization of open-air events

- Stage events. Provincial Centres for Coordination in Bydgoszcz organized or helped to organize many popular open-air events. An information and education stall was organized each time at the site of the event, where employees of the Provincial Centres for Coordination provided information on the possibility to perform preventive examinations, age ranges, and health benefits resulting from participation in the programmes. Sometimes such action was part of a broader project undertaken jointly with other organizers. In addition, a series of stage events were organized in districts with the lowest percentage of examined population. The cost of organizing open-air events amounted to PLN 97.535.
- Sound broadcasts in shopping centres. The idea behind this type of promotion of the program was to reach a broad group of customers of large shopping centres in Bydgoszcz with information about the examinations. Sound broadcasts were carried out in 2007-2008, and their costs amounted to PLN 16.504,37.

Electronic information in means of transport

Electronic information appeared in large centres of the region, equipped with means of mass transportation, having called auto-boxes. Information about the possibilities and locations of examinations was placed on an electronic display. Contact with this information was therefore quite common, constantly repeated, and available to all passengers of city buses. The cost of this kind of promotion amounted to PLN 63.985,58. The total cost of the organized open-air events amounted to PLN 78.024,96.

Tab. 2. The number of performed preventive examinations as a result of promotion in media

Year	Mammography	Pap smear
2007	3557	3557
2008	4338	2672
2009	4190	2778
2010	1699	1124
Total	13784	10131

Ogółem koszty działań promocyjnych realizowanych w ramach współpracy z mediami wyniosły 205578,80 PLN.

Liczbę badań mammograficznych i cytologicznych wykonanych dzięki promocji w mediach przedstawia tabela 2.

Ogółem z badań profilaktycznych wykonanych w efekcie ich promocji w mediach skorzystało 23 915 kobiet. Koszt wezwania jednej pacjentki na badanie profilaktyczne za pośrednictwem mediów wyniósł 8,59 PLN.

Organizacja imprez plenerowych

- Imprezy estradowe. WOK w Bydgoszczy zorganizował lub współorganizował liczne imprezy plenerowe o charakterze masowym. W miejscu imprezy organizowane było każdorazowo stoisko informacyjno-edukacyjne, gdzie pracownicy WOK przekazywali informację o możliwości wykonania badań profilaktycznych, zakresach wiekowych, oraz zdrowotnych benefitach wynikających z uczestnictwa w programach. Niekiedy akcja taka była częścią szerszego przedsięwzięcia podejmowanego wspólnie z innymi organizatorami. Ponadto zorganizowano cykl imprez estradowych w powiatach o najniższym odsetku przebadanej populacji. Koszty organizacji imprez plenerowych wyniosły 97 535,0 PLN.
- Emisje dźwiękowe w centrach handlowych. Ideą tego typu promocji programu było dotarcie z informacją o badaniach do szerokiej grupy klientów dużych centrów handlowych w Bydgoszczy. Emisja dźwiękowa realizowana była w latach 2007-2008, a koszty jej realizacji wyniosły 16504,37 PLN.

Informacje elektroniczne w środkach komunikacji

Informacje elektroniczne pojawiały się w dużych ośrodkach regionu, dysponujących środkami komunikacji masowej, posiadającymi tzw. auto-box'y. Na elektronicznym wyświetlaczu umieszczano informację o możliwości i miejscach wykonywania badań. Kontakt z tą informacją był zatem dość powszechny, permanentnie powtarzany i dostępny dla wszystkich przemieszczających się miejskimi autobusami. Koszty tej formy promocji wyniosły 63985,58 PLN. Ogółem koszty organizowanych imprez plenerowych wyniosły 78024,96 PLN.

Tab. 2. Liczba wykonanych badań profilaktycznych na skutek ich promocji w mediach

Rok	mammografia	cytologia
2007	3557	3557
2008	4338	2672
2009	4190	2778
2010	1699	1124
Razem	13784	10131

The number of mammographies and Pap smears done owing to the promotion being a part of open-air events is illustrated in Table 3.

53,934 women benefited from this form of promotion by undergoing preventive examinations.

The cost of recruiting one person to preventive examinations using these forms of promotion amounted to PLN 3.30.

Training for healthcare professionals

One of the tasks of the Provincial Centres for Coordination is to provide training for healthcare professionals, related to the implementation of both prevention programmes. They were organized separately for the entities implementing the programme for breast cancer and cervical cancer. In total, 23 training events were organized in 2007-2010 of both theoretical and workshop type. The training was based on a previously developed program, consistent with the theses of training provided by the Central Centres for Coordination. The lecturers were recognized experts in their field, holding considerable clinical and scientific experience. The costs of training for doctors in the breast cancer prevention programme amounted to PLN 183.101,60, and in the cervical cancer prevention programme - PLN 177.628,24, and the cost of training midwives - PLN 72.243,83.

The number of examinations performed owing to the promotion carried out by doctors and midwives is shown in Table 4.

To sum up the costs of the appearance of one patient at the hospital as a result of promotion by healthcare professionals in the mammography programme amounted to PLN 7.67. In the Pap smear programme, the cost of one patient recruited to examinations by a physician was PLN 1.62 and by a midwife - 2.39 PLN.

Tab. 3. The number of performed preventive examinations as a result of promotion during open-air events

Year	Mammography	Pap smear
2007	9655	3349
2008	12227	5081
2009	12801	4969
2010	4219	1633
Total	38902	15032

Tab. 4. The number of performed preventive examinations as a result of promotion by healthcare professionals (physicians and midwives)

Year	Mammography	Pap smear (physician)	Pap smear (midwife)
2007	5194	10556	3361
2008	6172	20166	8759
2009	6891	22357	11453
2010	3054	11816	6653
Total	21311	64895	30226

Tab. 4. Liczba wykonanych badań profilaktycznych na skutek ich promocji przez kadrę medyczną (lekarzy i położne)

Rok	mammografia	Cytologia (lekarz)	Cytologia (położna)
2007	5194	10556	3361
2008	6172	20166	8759
2009	6891	22357	11453
2010	3054	11816	6653
Razem	21311	64895	30226

Liczbę badań mammograficznych i cytologicznych wykonanych dzięki promocji realizowanej w ramach imprez plenerowych ilustruje tabela 3.

Z tej formy promocji skorzystało wykonując badania profilaktyczne 53934 kobiet.

Koszt rekrutacji jednej osoby do badań profilaktycznych tymi formami promocji wyniósł zatem 3, 30 PLN.

Szkolenia kadry medycznej

Jednym z zadań WOK jest przeprowadzanie szkoleń kadry medycznej związanej z realizacją obu programów profilaktycznych. Zostały one zorganizowane osobno dla realizatorów programu raka piersi i dla programu raka szyjki macicy. W sumie zorganizowano w latach 2007-2010 23 szkolenia zarówno o charakterze teoretycznym jak i warsztatowym. Szkolenia odbywały się w oparciu o uprzednio opracowany program, zgodny z тезami szkoleń podanymi przez Centralne Ośrodki Koordynujące. Wykładowcami byli uznani specjaliści w danej dziedzinie, legitymujący się znacznym doświadczeniem klinicznym i naukowym. Koszty szkoleń lekarzy w programie profilaktyki raka piersi wyniosły 183101,60 PLN, a w programie raka szyjki macicy 177628,24 PLN, zaś koszt szkolenia położnych 72243,83 PLN.

Liczbę badań wykonanych dzięki promocji przeprowadzonej przez lekarzy i położne przedstawia tabela 4.

Reasumując koszty pojawienia się jednej pacjentki w wyniku promocji przez lekarzy specjalistów w programie mammograficznym wyniosły 7,67 PLN. Natomiast w programie cytologicznym koszty promocji jednej pacjentki rekrutowanej do badań przez lekarza wyniosły 1,62 PLN, a przez położną 2,39 PLN.

Tab. 3. Liczba wykonanych badań profilaktycznych na skutek ich promocji poprzez imprezy plenerowe

Rok	mammografia	cytologia
2007	9655	3349
2008	12227	5081
2009	12801	4969
2010	4219	1633
Razem	38902	15032

DISCUSSION

Owing to the introduction of the "Programme of model breast cancer and cervical cancer screening 1999-2000" financed by the resources of the World Bank, screening examinations were launched on a large scale in Poland (15). Organization of prevention centres started then at 6 sites in Poland, including Bydgoszcz. Personnel, equipment, and in some cases facilities started to be organized, which enabled these pioneering actions. The Department of Prevention and Health Promotion was established in the Oncology Centre in Bydgoszcz. Located outside the main bed and counselling complex, with its own facilities, equipment and personnel, it became a unique example of the possibility of bringing all preventive and educational activities in one place. In 2005, thanks to years of efforts of the oncology specialists in Poland, the Act on "Combating Cancer in Poland" was adopted in Poland. Under this Act funds for oncology treatment are guaranteed each year, mainly in the form of compiled programs supervised by the Ministry of Health. These programs relate to the continuation of screening examinations funded by the National Health Fund, Primary Prevention Program, Epidemiological Data Collection Improvement Program, programs providing additional radiotherapy equipment for cancer centres, or financial support for the most important needs of individual centres. Owing to such policy we can observe an improvement in the conditions of oncology treatment in Poland that has not been seen for many years. One of the manifestations of this policy is the implementation and continuation of breast cancer and cervical cancer screening.

Screening examinations are one of the most effective ways to improve outcomes of treatment in the case of breast cancer and cervical cancer. They are performed by many countries in Europe and worldwide. In most countries, convincing evidence is obtained on the reduction of mortality by about 25-35% (18, 19). The results of screening examinations depend on a number of factors: personnel, equipment, funding for their implementation, organizational skills.

To achieve the desired purpose, about 70-75% of the population to which screening examinations are addressed should participate in them. Only this makes it possible to achieve the primary objective of screening target, that is a reduction of the mortality due to a given cancer, and secondary objectives which include reduction of the rate of morbidity and the cost of treatment (15). In many European countries such as Holland, Belgium, Great Britain, the United States and Canada, participation in examinations is mainly based on a system of personal invitations. Each successive screening cycle is also based on sending invitations, owing to which it is much easier to assess the percentage of population covered by examinations, the occurrence of so-called interval cancers and the conduct of multi-directional statistical surveys (20).

OMÓWIENIE

W Polsce dzięki wprowadzeniu „Programu modelowego skriningu raka piersi i raka szyjki macicy 1999-2000” finansowanego w oparciu o środki Banku Światowego rozpoczęto realizację badań skriningowych na szeroką skalę (15). Wówczas w 6 ośrodkach w Polsce, w tym i w Bydgoszczy rozpoczęto organizację ośrodków profilaktycznych. Powstały zręby kadrowe, sprzętowe, w niektórych przypadkach baza lokalowa, która umożliwiła te prekursorskie działania. W Bydgoszczy przy Centrum Onkologii powstał Zakład Profilaktyki i Promocji Zdrowia. Zlokalizowany poza głównym kompleksem łóżkowo-poradnianym, posiadający własną bazę lokalową, sprzętową i kadrową stał się unikatowym przykładem możliwości skupienia wszystkich działań profilaktycznych i edukacyjnych w jednym miejscu. W 2005 roku dzięki wieloletnim staraniom środowiska onkologicznego w Polsce przyjęto ustawę o „Zwalczaniu chorób nowotworowych w Polsce”. Na mocy tej ustawy każdego roku gwarantowane są środki dla lecznictwa onkologicznego, głównie w postaci opracowanych programów nadzorowanych przez Ministerstwo Zdrowia. Programy te dotyczą kontynuacji badań skriningowych finansowanych ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia, Programu Prewencji Pierwotnej, Programu Poprawy Zbierania Danych Epidemiologicznych, programów wyposażenia ośrodków onkologicznych w sprzęt do radioterapii, czy też wsparcia inwestycyjnego najistotniejszych potrzeb poszczególnych ośrodków. Dzięki tak prowadzonej polityce mamy do czynienia z niespotykaną od wielu lat poprawą warunków lecznictwa onkologicznego w Polsce. Jednym z przejawów tej polityki jest wdrożenie i kontynuacja skriningów raka piersi i raka szyjki macicy.

Badania skringowe to jedna z najefektywniejszych dróg poprawienia wyników leczenia raka piersi i raka szyjki macicy. Prowadzi je wiele krajów w Europie i na świecie. W większości krajów uzyskuje się przekonujące dowody na obniżenie umieralności o ok. 25-35% (18,19). Wyniki badań skringowych uzależnione są od wielu czynników: kadry, sprzętu, środków finansowych przeznaczonych na ich realizację, umiejętności organizacyjnych.

Dla osiągnięcia oczekiwanego celu, w programach badań przesiewowych uczestniczyć powinno około 70-75 % przeznaczonej do badań populacji. Tylko wtedy osiągnąć można podstawowy cel skriningu, jakim jest obniżenie wskaźnika umieralności na dany nowotwór, oraz cele drugorzędowe jakimi są m.in. obniżenie wskaźnika zachorowalności oraz obniżenie kosztów leczenia (15). W wielu krajach europejskich np. Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii oraz w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie uczestnictwo w badaniach oparte jest głównie o system imiennych zaproszeń. Na wysyłce zaproszeń oparta jest również każda kolejna runda skringowa, dzięki czemu znacznie prostsza jest ocena odsetka objętej badaniami populacji, występowania tzw. raków interwałowych oraz prowadzenia wielokierunkowych badań statystycznych (20).

A report concerning survey research in a model screening conducted in Poland in 1999-2000 showed that only about 8% of eligible people are ready to take advantage of the invitations (15). Therefore, it was known that another system of recruitment for mammography and Pap smear must appear in Poland apart from the invitations. This system must take into account the social specificities resulting from the backwardness in health education, wrong health habits, social welfare constraints, or organizational deficiencies. Hence, when the Ministry of Health appointed the Provincial Centres for Coordination of Preventive Programs, it gave priority to broadly understood actions for improving participation in examinations by patients eligible for them. The choice of forms of these actions, apart from sending invitations, was left to the disposition of the employees of the Provincial Centres for Coordination, familiar with the characteristics and capabilities of the region. The Provincial Centre for Coordination in Bydgoszcz has taken such actions in many directions for both prevention programs, using access to the regional television centre, radio stations, local press, electronic means and using its own skills for organizing mass events and other open-air events.

An analysis of sending invitations is difficult to be interpreted clearly. The cost of sending the invitations reached a significant amount of more than PLN 1.300.000, the unit cost of participation of one person in examinations was more than PLN 4 in the case of mammography, while in the case of Pap smear - more than 11 PLN. Participation in mammography as a result of the invitations was about 28%, and for Pap smear - about 12%. These results significantly differ from the data on screening conducted in other countries where recruitment is based primarily and sometimes exclusively on invitations. Participation in examinations is about 70-75% (20).

The data of the System for the Monitoring of Prevention show that in our country only 18% of the invitations to mammography and about 10% to Pap smear are used. The reasons for this are fairly well known (21). Hence, after sending invitations, there are extra spots to encourage their use, characterized by efforts to reduce the fear of cancer and care for the health of the population. Year by year the proportion of persons performing examinations after receiving an invitation is growing, but still it is far from expectations. This is a significant method of recruitment, the importance of which should grow with the increase in public awareness, to become a major indicator of the course of screening cycles.

Another way of recruitment to examinations was the media, through the use of television, radio and press. The cost of this recruitment in the Kujawsko-Pomorskie province amounted to over PLN 200.000 PLN and resulted in nearly 25.000 people taking part in the examinations. Unit cost of this form of recruitment was over PLN 8. It is thus only apparently less effective in comparison to sending invitations. Using the funds which constitute about 1/7 of means allocated for invitations, it caused a similar percentage of the population to participate in

Z raportu dotyczącego ankietowych badań w modelowym skryningu przeprowadzonym w Polsce w latach 1999-2000 wynikało, że jedynie ok. 8% uprawnionych osób jest gotowych do skorzystania z zaproszeń (15). Stąd też wiadomym było, że w Polsce poza zaproszeniami musi pojawić się inny system rekrutacji do badań mammograficznych i cytologicznych. System uwzględniający specyfikę społeczną wynikającą z zapóźnień w edukacji zdrowotnej, wadliwych nawyków zdrowotnych, ograniczeń opieki społecznej, czy niedostatków organizacyjnych. Stąd też Ministerstwo Zdrowia powołując Wojewódzkie Ośrodki Koordynujące Programy Profilaktyczne, wśród ich zadań, priorytetowym widziało szeroko pojęte działania na rzecz wysokiej zgłaszalności osób uprawnionych do badań. Wybór form tej działalności, poza wysyłką zaproszeń, pozostawiono pracownikom WOK-u, znającym specyfikę i możliwości danego regionu. WOK dla obu programów profilaktycznych w Bydgoszczy działania takie podjął w wielu kierunkach, wykorzystując dostęp do regionalnego ośrodka telewizyjnego, radiowych rozgłośni, lokalnej prasy, środków elektronicznych oraz wykorzystując własne możliwości organizacji masowych imprez plenerowych i innych.

Analiza wysyłki zaproszeń jest trudna do jednoznacznej interpretacji. Koszty wysyłki zamknęły się znaczącą sumą ponad 1 300 000 PLN, jednostkowy koszt obecności jednej osoby w przypadku mammografii wyniósł ponad 4 PLN, w przypadku cytologii natomiast ponad 11 PLN. Uczestnictwo w badaniach mammograficznych na skutek zaproszeń wyniosło około 28 % a, cytologicznych około 12 %. Wyniki te zdecydowanie odbiegają od danych dotyczących skryningów prowadzonych w innych krajach, gdzie rekrutacja oparta jest głównie, a niekiedy wyłącznie na zaproszeniach. Uczestnictwo w badaniach wynosi około 70-75 % (20).

Z danych SIMP wynika, że w naszym kraju jest wykorzystywanych tylko 18 % zaproszeń do wykonania mammografii i około 10 % do cytologii. Przyczyny tego stanu są raczej znane (21). Stąd też po wysyłce zaproszeń pojawiają się dodatkowe spoty reklamowe zachęcające do ich wykorzystania, nacechowane staraniami o zmniejszenie lęku przed rakiem i troską o zdrowie populacji. Z roku na rok odsetek osób wykonujących badania profilaktyczne po otrzymaniu zaproszenia rośnie, ciągle jednak daleki jest od oczekiwań. Jest to znacząca metoda rekrutacji, której znaczenie rosnąć powinno wraz ze wzrostem świadomości społeczeństwa, aż stać się powinna głównym wyznacznikiem przebiegu kolejnych rund skryningowych.

Kolejnym sposobem rekrutacji do badań profilaktycznych była droga medialna, poprzez wykorzystanie telewizji, radia i prasy. Koszt tej rekrutacji w województwie kujawsko-pomorskim wyniósł ponad 200 000 PLN i zaowocował obecnością na badaniach blisko 25000 osób. Koszt jednostkowy tej formy rekrutacji wyniósł ponad 8 PLN. Jest to zatem tylko pozornie mniej efektywny w porównaniu do zaproszeń sposób rekrutacji do badań. Przy zaangażowaniu środków stanowiących ok.

the examinations. It should be noted, however, that this is a form that reaches the audience more frequently. It reminds about the problem in a cyclical manner and causes permanent promotion of prevention programmes. It also reaches a wide audience of media, and therefore its impact is potentially multi-directional and more durable. It becomes a carrier of additional, important content that is slowly shaping the health awareness of the population.

Another way of recruitment that is worth recommending turned out to be open-air events, sound broadcasts and electronic information in the means of transport in large cities of the region. Open-air events are held in main towns in the regions with the smallest percentage of examined people. These regions also include major towns of the Kujawsko-Pomorskie province. Hence the decision to use supermarkets or public transportation located there. An amount of PLN 170.000 was sufficient to cover these activities that made more than 50.000 people perform the examinations. Low unit cost of the recruitment encouraged to intensify such forms of promotion. Frequent possibility to make examinations on an ongoing basis during open-air event is an additional aspect of attracting people willing to participate in the event. The content appearing during events, communicated frequently, also by the artists from the stage, has a chance to change attitudes of society towards health. Media interest in these forms of promotion (announcements and press releases, frequent TV and radio reports, or sometimes co-organization of the event by the media) made the information about the actions reach the audience more easily, which could also affect attendance at open-air events. Such cooperation with media creates a possibility of a permanent "presence" of cancer prevention issues in the press or radio and television. In Kujawsko-Pomorskie province they became an almost permanent element of the media.

A separate issue is cooperation on the promotion of knowledge on prevention programs with the medical staff working in these programs. Unit cost of training activities in the mammography program amounted to over PLN 7, while in the Pap smear program only from 1.69 to 2.39 PLN. This situation results basically from different rules for both programmes. Provider of the Pap smear (most frequently a gynaecologist) has the right to collect material for examinations during specialist counselling provided under the so-called Ambulatory Medical Care, if the patient meets the criteria for inclusion in the program. Good organization of work at the unit, from the moment of registration for the counselling, supports such a solution. Mammography is performed at a stationary provider (15 units in the province) or in a mammbus which sometimes comes to a distant location in the region. Every time, therefore, additional steps related to the participation of patients in the examinations are required, using, of course, all the mentioned methods of promotion. It is understood that both physicians working at specialized clinics and primary care physicians, aware of the seriousness of the problem, try to promote knowledge about

1/7 środków przeznaczonych na zaproszenia spowodował podobny ułamek zgłaszającej się do badań populacji. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że jest to forma częściej docierająca do odbiorców. W sposób cykliczny przypominająca o problemie i powodująca permanentną promocję programów profilaktycznych. Dociera ponadto do szerokiego grona odbiorców mediów, a zatem jej oddziaływanie potencjalnie jest wielokierunkowe i bardziej trwałe. Staje się edukacyjnym nośnikiem dodatkowych, ważkich treści powoli kształtujących poziom świadomości zdrowotnej populacji.

Godnym polecenia sposobem rekrutacji do badań okazały się imprezy plenerowe, emisje dźwiękowe i informacje elektroniczne w środkach komunikacyjnych w dużych miastach regionu. Imprezy plenerowe organizowano w miastach będących siedzibą powiatu w regionach o najmniejszych odsetkach przebadanych osób. Do regionów tych należą, również duże miasta województwa kujawsko-pomorskiego. Stąd też decyzja o wykorzystaniu zlokalizowanych tam hipermarketów czy środków komunikacji miejskiej. Na pokrycie wspomnianych działań, które przywiódły do badań ponad 50 000 osób wystarczyła kwota 170 000 PLN. Niski koszt jednostkowy tej rekrutacji zachęca do zintensyfikowania tego typu form promocji. Często możliwość wykonania badań profilaktycznych na bieżąco podczas trwania imprezy plenerowej jest dodatkowym aspektem przyciągającym chętnych do udziału w imprezie. Treści pojawiające się w trakcie imprez, przekazywane często, również przez artystę z estrady mają szansę stać się sposobem na zmianę postaw prozdrowotnych społeczeństwa. Zainteresowanie mediów tymi formami promocji (zapowiedzi i artykuły prasowe, częste relacje telewizyjne i radiowe, czy niekiedy współorganizacja imprezy przez media) powodowały łatwiejsze dotarcie z informacją o podjętych działaniach, co mogło też mieć wpływ na frekwencję w imprezach otwartych. Tego rodzaju współpraca z mediami daje pewną możliwość stałej „obecności” problematyki profilaktyki onkologicznej na łamach prasy czy antenach radiowo-telewizyjnych. W województwie kujawsko-pomorskim nieomal na stałe wpisały się w pejzaż informacji medialnych.

Odrębnym problemem jest współpraca w zakresie upowszechniania wiedzy o programach profilaktycznych z kadrami medycznymi pracującymi w tych programach. Koszt jednostkowy działań szkoleniowych w mammograficznym programie wyniósł ponad 7 PLN, natomiast w programie cytologicznym zaledwie od 1,69 do 2,39 PLN. Sytuacja ta wynika w zasadniczy sposób z różnych zasad realizacji obu programów. Realizator programu cytologicznego (najczęściej lekarz ginekolog) ma prawo pobrać materiał do badania podczas porady specjalistycznej udzielanej w ramach tzw. Ambulatoryjnej Opieki Medycznej, jeśli tylko pacjentka spełnia kryteria włączenia do programu (17). Dobra organizacja pracy danej jednostki, już od chwili rejestracji na poradę sprzyja takiemu rozwiązaniu. Badanie mammograficzne wykonywane jest u realizatora bądź stacjonarnego (15 jednostek

the programs, but performance of mammography in such conditions is directly connected with the commitment and determination of patients and their family and work environment. Help in this situation is provided by the involvement of local government units. They should be a link between the needs of patients and the potential performance of mammography. It's in their area that the registration to examinations in the mammo bus coming to a town should be enabled, they should also coordinate registration for group preventive examinations at a chosen provider. Such cooperation with local government units by the Provincial Centres for Coordination has been promoted and established for a long time (14). The level of knowledge about widely understood cancer prevention among physicians is unsatisfactory (22). Therefore, further training in this field is needed in order to focus the attention of physicians on the health benefits and financial services (both at the national level and at the level of the units in which they are employed) of patients' participation in prevention programs. Then, this method of recruitment, now so successful (over 50 000 people) will become an even more effective and inexpensive way to promote prevention programs.

Screening testing for breast and cervical cancer, despite several years of history in our country, is still at the beginning of the journey towards improving the unfavourable epidemiological situation. However, a great progress was done, without precedent in the history of oncology treatment in Poland. Clear organizational principles were adopted, funds for the implementation of examinations and centres and supervising their progress were provided. Staff was trained and the principle of proper quality control was adopted, so that examinations are carried out in appropriate conditions, at the European level of quality. Many allies were won for this project both in the media, social, and political dimension. The issue of cancer prevention has become a focus of many social, women's and labour organizations. New legislative initiatives are appearing that meet the demand for more numerous women's participation in the study. The final assessment of substantive and financial results may occur in several years. Currently, an ad hoc assessment of current activities is required, because only their reliable control can contribute to taking action in the right direction, so that screening can be conducted in the most fluent and uninterrupted way, with a view to achieving the indicators that will allow a satisfactory summary of this great health project in the context of both social and professional determinants of many groups of medical staff implementing these programs.

w województwie), bądź w mammo busie przybywającym do odległego niekiedy zakątką regionu. Każdorazowo zatem pojawić się muszą dodatkowe czynności związane z uczestnictwem pacjentek w badaniach, wykorzystujące, co oczywiste, wszystkie wymienione metody promocji. Zrozumiałym jest fakt, że zarówno lekarze poradni specjalistycznych, jak i lekarze podstawowej opieki zdrowotnej zdając sobie sprawę z wagi problemu, starają się upowszechnić wiedzę o programach, nie mniej wykonanie w takich uwarunkowaniach badania mammo graficznego wiąże się bezpośrednio z zaangażowaniem i determinacją samych pacjentek, ich środowiska rodzinnego, zawodowego. Pomocą w takiej sytuacji staje się zaangażowanie jednostek samorządów lokalnych. To one winny stać się ogniwem łączącym potrzeby pacjentek z możliwościami wykonywania badań mammo graficznych. To na ich terenie dokonywać się powinna rejestracja do badań w przybywającym do danej miejscowości mammo busie, czy organizacja list do grupowych, wyjazdowych badań profilaktycznych u wybranego realizatora. Współpraca taka z jednostkami samorządowymi ze strony WOK jest od dawna propagowana i nawiązywana (14). Poziom wiedzy na temat szeroko rozumianej profilaktyki onkologicznej wśród lekarzy jest niezadowalająca (22). Potrzebne są zatem dalsze szkolenia z tego zakresu, które spowodują zogniskowanie uwagi lekarzy na korzyściach zdrowotnych i finansowych (zarówno w ujęciu ogólnokrajowym jak również dla jednostek w których są zatrudnieni) uczestnictwa pacjentek w programach profilaktycznych. Wówczas ta metoda rekrutacji, dziś już tak skuteczna (ponad 50 000 osób) stanie się jeszcze bardziej skutecznym i tanim sposobem promocji programów profilaktycznych.

Skriningowe badania w kierunku raka piersi i raka szyjki macicy pomimo kilkuletniej historii w naszym kraju, znajdują się ciągle na początku swojej drogi ku poprawieniu niekorzystnej sytuacji epidemiologicznej. Niemniej jednak uczyniono miłowy krok, bez precedensu w historii lecznictwa onkologicznego w Polsce. Przyjęto czytelne zasady organizacyjne, zapewniono środki finansowe na realizację badań i ośrodki nadzorujące ich przebieg. Wyszkolono kadre i przyjęto zasady właściwej kontroli jakości, dzięki czemu badania realizowane są we właściwych warunkach i na europejskim poziomie jakościowym. Pozyskano wielu sprzymierzeńców tego przedsięwzięcia zarówno w wymiarze medialnym, społecznym, jak i politycznym. Problematyka profilaktyki onkologicznej stała się centrum zainteresowania wielu organizacji społecznych, kobiecych, zawodowych. Pojawiają się nowe inicjatywy ustawodawcze spełniające zapotrzebowanie na liczniejszy udział kobiet w badaniach. Ostateczna ocena wyników merytorycznych oraz finansowych nastąpić może za kilkanaście lat. Obecnie poddawać trzeba doraźnej ocenie bieżące działania, jedynie bowiem ich rzetelna kontrola sprzyjać może podjęciu działań we właściwym kierunku, aby przebieg skrinigów odbywał się w sposób jak najbardziej płynny i niezakłócony, zmierzając do osiągnięcia wskaźników, które pozwolą na

CONCLUSIONS

1. All efforts for high efficiency brought effect in the form of increasing the number of people participating in examinations.
2. Sending invitations is the most effective way of recruitment to examinations, but unit cost of this method is high.
3. Promotion of screening examination programs using the media, open-air events, sound broadcasts and electronic information has a low cost of recruiting one person to examinations and additionally has a significant impact on the level of public health awareness.
4. The cheapest method of recruitment to prevention programs is promotion of these programs by health-care professionals. It is therefore necessary to intensify efforts for better activation of this professional group in this direction.

satisfakcjonujące podsumowanie tego wielkiego przedsięwzięcia zdrowotnego zarówno od strony uwarunkowań społecznych jak i zawodowych wielu grup kadry medycznej realizującej te programy.

WNIOSKI

1. Wszystkie działania na rzecz wysokiej skuteczności odniosły skutek, w postaci zwiększenia liczby osób uczestniczących w badaniach.
2. Wysyłka zaproszeń jest najefektywniejszym sposobem rekrutacji do badań profilaktycznych koszt jednostkowy takiego sposobu jest jednak wysoki.
3. Promocja programów badań skrinigowych w oparciu o media, imprezy plenerowe, emisje dźwiękowe i informacje elektroniczne charakteryzują się niewysokim kosztem rekrutacji jednej osoby do badań oraz dodatkowo znacznym oddziaływaniem na poziom edukacji zdrowotnej społeczeństwa.
4. Najtańszą metodą rekrutacji do programów profilaktycznych jest promocja tych programów przez kadre medyczną. Należy zatem zintensyfikować działania w celu lepszej aktywizacji tej grupy zawodowej w tym kierunku.

References/Piśmiennictwo:

1. www.dep-iarc.fr.
2. www.seer.cancer.gov.
3. www.85.128.14.124/KRN
4. Mierzwa T, Windorbska W, Stanka J, Turczyn B. Zachorowania na nowotwory złośliwe w województwie kujawsko-pomorskim. WM Bydgoszcz 2007,
5. Tyczyński JE, Bray F, Aareleid T et al. Lung cancer mortality patterns in selected Central, Eastern and Southern countries. *Int J. Cancer* 2004, 109; 598-610
6. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2004 roku, Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej – Curie, Warszawa, 2005.
7. Mc Person K, Steel CM, Dixon JM. Breast cancer-epidemiology, risk factors and genetics. *Brit Med. J* 2000, 321: 624-628
8. Giovannucci E. Modifiable risk factors for colon cancer. *Gastroenterol Clin North Am* 2002, 31; 925-943
9. Zegarski W, Mierzwa T. Przyczyny wzrostu występowania raka jelita grubego w Polsce w: "Interdyscyplinarny wymiar nauk o zdrowiu" red. Bartuzi Z, UMK w Toruniu, Collegium Medicum im. L. Rydygiera, Bydgoszcz 2007, 505–508
10. Parkin D, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Dane statystyczne dotyczące nowotworów złośliwych na świecie w 2002 r. *Onkologia po dyplomie* 2005, 3 ;7-42
11. Munoz N, Franceschi S. Epidemiology of gastric cancer and perspectives for prevention. *Salud Publica Med* 1997, 39; 318-330
12. Baade PD, Coory MD, Aitken JF. International trends in prostate-cancer mortality: the decrease is continuing and spreading. *Cancer Causes Control* 2004, 15; 237-241
13. Gustafsson L, Ponten J, Bergstrom R, Adami HO. International incidence rates of invasive cervical cancer before cytological screening. *Int J Cancer* 1997, 71; 159-165
14. red. Mierzwa T, Windorbska W. Poradnik –profilaktyka onkologiczna w województwie kujawsko-pomorskim. Wyd Centrum Onkologii w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2007.
15. Wronkowski Z, Zwierko M. Zasady i wyniki " programu modelowego skriningu raka piersi i raka szyjki macicy Polsce, 1999-2000". *Nowotwory* 2002, 52(supl 2).
16. Kordek R. Skrining onkologiczny-przegląd zaleceń. *Onkol Pol* 2004, 7 (1):13-18.
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2009 w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych. Dz. U. 09.211.1643.
18. Smith RA, Cokkinnides V, Brawley OW. Badania przesiewowe w kierunku nowotworów w Stanach Zjednoczonych w 2008 roku. :przegląd obecnych wytycznych, działań i perspektyw. *Onkologia po dyplomie* 2008, 5 (5): 8-25.
19. Michalak J, Godlewski D, Grodecka-Gazdecka S. Metodologia skriningu raka piersi – wprowadzenie w problematykę. *Przegląd Ginekologiczno-Położniczy* 2003, 3: 231-235
20. Sankila R, Demaret H, Hakama E i wsp. Evaluation and Monitoring of Screening Programmes. European commission. Europe Against Cancer Programme. Brussels-Luxemburg, 2000.
21. Leźnicka M, Mierzwa T, Jachimowicz-Wołoszynek D, Żyrkowski J. System indywidualnych zaproszeń, a zgłaszalność kobiet na badania profilaktyczne wykonywane w ramach programów z zakresu profilaktyki onkologicznej. *Prob. Hig Epidemiol* 2009, 90(2): 627-630.
22. Mierzwa T, Koper A, Grabiec M, Walentowicz M. Ocena poziomu wiedzy w zakresie profilaktyki nowotworowej wśród młodzieży w województwie kujawsko-pomorskim. W: *Interdyscyplinarny wymiar promocji zdrowia rodziny*. red Grabiec M. Wyd. Serypt Bydgoszcz, 2008:245-249