

## ЗНАЧАЈ СПРОВОЂЕЊА ПРОМОТИВНИХ АКТИВНОСТИ ПУТЕМ СРЕДСТАВА ЈАВНОГ ИНФОРМИСАЊА У ПРЕВЕНЦИЈИ РАКА ГРЛИЋА МАТЕРИЦЕ

Маја Секулић, Марко Милосављевић, Верца Јовановић

Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”, Београд, Србија

### IMPORTANCE OF PROMOTIONAL MEDIA ACTIVITIES IN CERVICAL CANCER PREVENTION

Maja Sekulić, Marko Milosavljević, Verica Jovanović

Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanović Batut”, Belgrade, Serbia

#### Сажетак

Рак грлића материце је четврти по учесталости малигни тумор у оболевању међу женама у свету и у Републици Србији. Један од најзначајнијих узрока рака грлића материце је дуготрајна инфекција високоризичним типовима Хуманог папилома вируса (ХПВ). Природни ток ХПВ инфекције и биолошко понашање премалигнух промена омогућавају три нивоа превенције: примарни, секундарни и терцијарни. У овој анализи приказана је акција спроведена у Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут” у којој је у оквиру секундарне превенције рака грлића материце доступно истовремено тестирање ПАП и ХПВ тестом, на које су жене старости од 30 до 65 година позиване путем медија. Поред приказа обухвата жена циљне популације превентивним тестовима у периоду од 13. јануара до 2. марта 2025. године, дата је и корелација приказаних података са активностима спроведеним путем средстава јавног информисања. Динамика медијских активности одговара динамици одазива жена на позив за превентивна тестирања у датом периоду, па је одазив био највећи у првој, другој и четвртој недељи. Континуирано информисање циљне популације о значају редовних прегледа може да има истакнуту улогу у подизању свести и повећању одазива жена на превентивне тестове.

**Кључне речи:** рак грлића материце, секундарна превенција, промотивне акције, медији

#### Abstract

In terms of incidence, cervical cancer is the fourth most common malignant tumour in women, world-wide and in the Republic of Serbia. One of the most important causes of cervical cancer is a lasting infection by the high-risk human papilloma virus (HPV) strains. The natural course of an HPV infection and biological behaviour of pre-malignant lesions allow for three levels of prevention: primary, secondary and tertiary. This analysis presents the activity implemented by the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanovic Batut” in which PAP and HPV co-testing was made available as part of the secondary prevention of cervical cancer. Women aged 30 to 65 were invited to participate through the media. In addition to presenting the coverage of the target population of women by the preventative testing from 13 January to 2 March 2025, the analysis also shows the correlation between the coverage data and the promotional media activities. The dynamic of media activities corresponded to the dynamic of women's response to the invitation to preventative testing during this period, with the highest interest from women recorded in weeks one, two and four. Continual provision of information to the target population on the importance of regular examinations can play a prominent role in raising awareness and increasing the participation of women in preventative testing.

**Keywords:** cervical cancer, secondary prevention, promotional activities, media

#### Увод

Рак грлића материце представља јавноздравствени изазов како на глобалном нивоу тако и у Републици Србији. Према последњим објављеним подацима Међународне агенције за истраживање рака за 2022. годину (енгл. *International Agency for Research on Cancer*, IARC), рак грлића материце је четврти најчешћи карцином код жена широм света са око 660.000 нових случајева и око 350.000 смртних случајева [1]. У Републици Србији рак грлића материце је четврти по учесталости малигни тумор у оболевању и шести по учесталости у умирању међу женама, према подацима Регистра за рак Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут” за 2022. годину. Сваке године у Републици Србији

#### Introduction

Cervical cancer represents a public health challenge both globally and in the Republic of Serbia. According to the latest data of the International Agency for Research on Cancer (IARC) for 2022, cervical cancer is the fourth most prevalent cancer in women world-wide, with an incidence of about 660,000 new cases per year and about 350,000 fatal outcomes per year [1]. In the Republic of Serbia, cervical cancer ranks as the fourth malignant tumour in terms of incidence, and sixth in terms of mortality among women, according to the data of the Cancer Register of the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanovic Batut” for 2022. Every year, on average, 1,163 new cases are registered, while 459 women lose their lives to this malignant

публици Србији се у просеку региструју 1163 новооболеле жене, а 459 жена изгуби живот од ове малигне болести [2]. Перзистентна инфекција високоризичним типовима Хуманог папилома вируса (ХПВ) је један од најзначајнијих узрока развоја рака грлића материце.

Хумани папилома вируси су мали ДНК вируси без омотача који су, према афинитету за епителне ћелије коже и слузокоже, класификовани на кожне и мукозне типове. Једна трећина свих типова ХПВ инфицирају гениталну слузокожу, а према онкогеном потенцијалу, ХПВ вируси се деле на високоризичне и нискоризичне [3]. Према Међународној агенцији за истраживање рака (енгл. *International Agency for Research on Cancer*, IARC), 12 различитих типова ХПВ класификује се као високоризично (група 1) и то су типови: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 и 59, а ХПВ генотипови 16 и 18 се посебно издвајају као одговорни за око 75% свих случајева рака грлића материце широм света [4].

Природни ток ХПВ инфекције и биолошко понашање премалигнух промена омогућавају да се превенција рака грлића материце оствари на примарном, секундарном и терцијерном нивоу здравствене заштите. Примарна превенција подразумева мере за спречавање настанка рака грлића материце, попут ХПВ вакцинације, а секундарна превенција подразумева рано откривање рака грлића материце у циљу смањивања инциденције и морталитета од ове малигне болести (скрининг). У Републици Србији се од 2012. године спроводи организовани скрининг, а као примарни скрининг тест се користи цитолошки брис грлића материце, ПАП тест (Папаниколау). Циљну популацију за програм скрининга карцинома грлића материце чине жене старости 25–64 године, а циклус скрининга траје три године. ПАП тест се најчешће ради и као опортунистички скрининг тест, међутим последњих година се доста пажње усмерава и на ХПВ тестирање и типизацију као методе секундарне превенције. Канцеларија за скрининг рака Института за јавно здравље Србије „Др Илан Јовановић Батут“ координира, организује, прати и анализира спровођење организованог скрининга рака грлића материце у Републици Србији уз подршку Министарства здравља и обезбеђује стручну подршку осталим учесницима у његовом спровођењу. У складу са Уредбом о Националном програму раног откривања карцинома грлића материце, Канцеларија за скрининг рака предлаже измене, допуне и нове моделе скрининга, али и програме превентивних активности везаних за скрининг, што представља део дефинисаних активности [5, 6, 7].

Услед доказане повезаности дуготрајне инфекције

disease [2]. Persistent infection by high-risk strains of the human papillomavirus (HPV) is one of the most significant causes of the cervical cancer development.

Human papillomaviruses are small DNA viruses without an envelope which are classified as either cutaneous or mucosal types according to their affinity for skin or mucosal epithelial cells. One third of all types of HPV infect genital mucosa. In terms of their oncogenic potential, HPVs are classified as either high-risk or low-risk [3]. According to the International Agency for Research on Cancer (IARC), 12 different strains of HPV are classified as high-risk (group 1), and those are types: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 and 59, while HPV genotypes 16 and 18 are particularly prominent as they are responsible for 75% of all cases of cervical cancer world-wide [4].

The natural course of HPV infection and the biological behaviour of pre-malignant lesions allow for cervical cancer prevention to be organised at primary, secondary and tertiary level of healthcare. Primary prevention encompasses measures to prevent the occurrence of cervical cancer, such as HPV vaccination, while secondary prevention entails early detection of cervical cancer to decrease incidence and mortality from this disease (screening). In the Republic of Serbia, organised cervical cancer screening has been implemented since 2012, using a cytological swab (PAP-smear) as the primary screening test. The target population for the cervical cancer screening program includes women ages 25-64, and the screening cycle is three years. PAP test is usually also performed as an opportunistic screening test. However, in recent years, a lot of attention has been given to HPV testing and typing as methods of secondary prevention. The Office for Cancer Screening of the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanović-Batut” coordinates, organises, monitors and analyses the implementation of organised cervical cancer screening in the Republic of Serbia, with support of the Ministry of Health. It also provides expert support to the other stakeholders in screening implementation. As part of its pre-defined tasks prescribed in the Regulation on the National Early Cervical Cancer Detection Program, the Office for Cancer Screening proposes amendments, additions and new models of screening, as well as programs of screening-related preventative activities [5, 6, 7].

Due to the proven correlation between long-term infection by high-risk HPV types and premalignant and malignant cervical lesions, many countries have implemented HPV testing as the primary screening method, or as a co-test with the cytological swab, in their national and regional screening programs. Numerous studies have proven that HPV testing has a significantly higher sensitivity compared

високоризичним типовима ХПВ и премалигних и малигних промена на грлићу материце, многе земље су имплементирале ХПВ тестирање као примарни метод скрининга или као ко-тест са цитологијом у своје националне или регионалне програме скрининга. Бројне студије су доказале да ХПВ тестирање има значајно већу сензитивност у поређењу са Папаниколау тестом, који има већу специфичност. Предност ХПВ тестирања је такође и у погледу објективности приликом тумачења резултата теста [4, 8]. У скринингу рака грлића материце се користе клинички валидирани ХПВ тестови који техником молекуларне биологије детектују нуклеинску киселину високоризичних типова Хуманог папилома вируса [9].

У Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ тестирање истовременом применом ХПВ и ПАП теста је почело 13. јануара 2025. године као бесплатна промотивна акција на коју су жене позиване путем медија. Тестирање је намењено женама старосне доби од 30 до 65 година, изузев трудницама, женама које никада нису имале сексуални однос, женама које су на лечењу од рака грлића материце и женама којима је хируршким путем одстрањена материца или грлић материце. Тестирање је потребно одложити уколико су жене у менструалном циклусу, ако су у последња 24 часа имале сексуални однос или су користиле вагиналете. Приликом доласка у пријемну амбуланту, женама које испуњавају критеријуме за тестирање су од стране специјалиста гинекологије узети узорци за Папаниколау тест и ХПВ анализу. Примењен ХПВ тест молекуларном методом детектује 14 високоризичних генотипова Хуманог папилома вируса и обезбеђује специфичну идентификацију генотипова 16 и 18, док истовремено детектује 12 високоризичних генотипова и приказује их као групни резултат (ХПВ генотип из групе (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68)). Детекција наведених ХПВ генотипова је изузетно значајна јер је у одређеном броју случајева дуготрајна инфекција овим генотиповима доведена у везу са премалигним и малигним променама на грлићу материце. Истовремено са ХПВ тестом узети су и узорци за конвенционалну цитологију – за Папаниколау тест који представља примарни тест у организованом скринингу, али и најчешће коришћен тест у опортунистичком скринингу рака грлића материце у Републици Србији.

За наведену активност су обезбеђене две гинеколошке амбуланте у Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ где жене могу да обаве тестирање уз лични документ, без претходног заказивања, радним данима од 14 до 18 часова, а викендом од 8 до 15 часова. Тим у гинеколошкој амбуланти чине специја-

to the Papanicolau (Pap) smear, which, in turn, has a higher specificity. Another advantage of HPV testing lies in the objectivity of its interpretation [4, 8]. Clinically validated HPV tests are used in cervical cancer screening, using molecular biology techniques to detect the nucleic acids of high-risk human papillomavirus strains [9].

The screening program using simultaneous HPV and Pap testing began on 13 January 2025 at the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanovic Batut”, as a free promotional activity to which women were invited via the media. The testing was offered to women aged 30 to 65, except pregnant women, women who had never had sexual intercourse, women who were undergoing treatment for cervical cancer and women whose uterus or cervix had been surgically removed. Testing needed to be postponed if the women were currently menstruating, if they had had a sexual intercourse in the preceding 24 hours or if they had used vaginal suppositories. Upon arrival to the screening office, the adequate samples were taken from the women meeting eligibility criteria for the Pap smear and HPV testing, by gynaecology specialists. The HPV test used employs molecular methods to detect 14 high-risk genotypes of human papillomaviruses, providing specific identification of genotypes 16 and 18, while at the same time detecting 12 other high-risk genotypes reported through a summary result (HPV genotypes of groups 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68). The detection of these HPV genotypes is of extreme importance as, in certain cases, long-term infection by these genotypes has been associated with premalignant and malignant cervical lesions. At the same time when the samples were collected for the HPV test, samples were also taken for conventional cytology - the Pap smear, which is the primary test in organised screening, but also the most commonly used test in opportunistic cervical cancer screening in the Republic of Serbia.

Two gynecological offices were provided for the purposes of this activity at the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanovic Batut”, allowing women to get tested with their personal ID documents, without prior scheduling, in the period from 2 to 6 pm on working days, and from 8 am to 3 pm on weekends. The team in the gynaecological office was comprised of a specialist of gynaecology and obstetrics and trained midwife nurse, while the reception of women was handled by general practice physicians whose role it was to inform women on the testing activity by answering questions and providing promotional-informative materials, as well as to fill in the necessary questionnaire for every woman. The purpose of this analysis is to gain insight into the response to preventative testing as correlated with the promotional activities in the media, which can serve as an indicator of the importance of supporting

листа гинекологије и акушерства и едукована бабица, а за пријем жена су ангажовани лекари опште медицине који имају улогу у информисању жена о акцији тестирања одговарањем на различита питања, као и давањем промотивно-информативног материјала и попуњавањем упитника који прати преглед сваке жене. Циљ ове анализе је стицање увида у учесталост превентивних тестирања у односу на активности спроведене путем средстава јавног информисања, што може послужити као показатељ значаја подршке промотивних активности у спровођењу мера превенције рака грлића материце.

## Методe

Коришћени су подаци прикупљени у периоду од 13. јануара до 2. марта 2025. године, у вези са женама тестираним у Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, а у склопу акције која се спроводи и у другим здравственим установама у Београду и у Дому здравља Ниш.

Подаци о збиру тестираних жена и промотивних активности спроведених уз подршку средстава јавног информисања (телевизијска и радио укључења) агрегирани су по недељама у периоду од 13. јануара до 2. марта 2025. године. Као извор података за промоцију превентивне акције у средствима јавног информисања коришћени су подаци службе за односе са јавношћу Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“. У анализи су коришћене методе дескриптивне статистике, што укључује укупан број тестираних жена по недељама и укупан број промотивних активности уз подршку средстава јавног информисања, односно укупан број телевизијских и радио укључења у посматраном периоду у трајању од седам недеља. Подаци су приказани и графички.

## Резултати и дискусија

У посматраном периоду у трајању од седам недеља тестиране су 983 жене циљне популације у Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“. Анализом података који приказују динамику одазива жена на превентивна тестирања на недељном нивоу, можемо да закључимо да је број жена које су се одазвале јавном позиву на тестирање био највећи на почетку спровођења акције. Према приказаним подацима после прве недеље (период од 13. јануара до 19. јануара 2025. године) када је тестирано 207 жена, наредни највећи број тестираних жена је био у периоду од 20. јануара до 26. јануара 2025. године у другој недељи од почетка тестирања, а потом од 3. фебруара до 9. фебруара (четврта недеља од почетка тестирања). Подаци су приказани на графikonу 1.

promotional activities when implementing cervical cancer prevention activities.

## Methods

This analysis uses data collected from 13 January to 2 March 2025, on women tested at the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanovic Batut”, within the activity also implemented in other healthcare institutions in Belgrade and the Primary Healthcare Facility Niš.

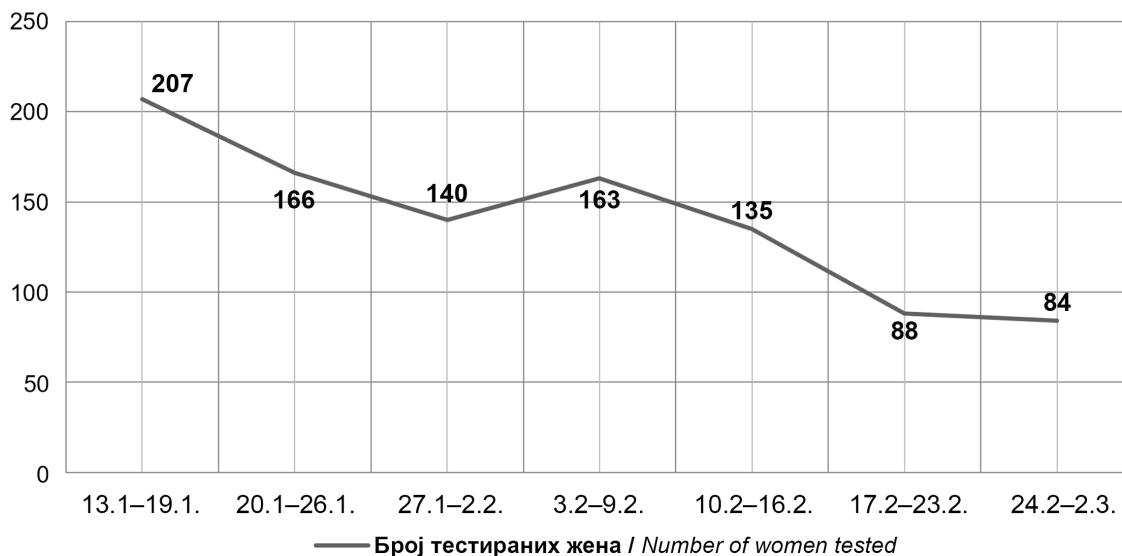
The data on the sum of women tested and the promotional activities conducted with the assistance of mass media (television and radio) were aggregated by weeks for the period from 13 January to 2 March 2025. Data used for the promotion of the preventative activity in the media were from the records of the public relations service of the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanovic Batut”. The analysis uses descriptive statistics methods, including the total number of women tested per week and the total number of promotional activities in the media, i.e., the total number of television and radio appearances in the observed seven-week period. The results are also shown in graphic form.

## Results and discussion

In the observed seven-week period, 983 women from the target population were tested at the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanovic Batut”. Analysis of the preventative testing response rate data at weekly level show that the number of women responding to the public call for testing was the highest at the beginning of the activity. According to the data presented, in the first week (from 13 to 19 January 2025), 207 women were tested; the week with the second highest number of tested women was the second week of testing, 20 to 26 January 2025, followed by the fourth week of testing, from 3 to 9 February. Data is shown in Chart 1.

**Графикон 1.** Број тестираних жена истовременом применом ХПВ и ПАП теста у Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ у периоду од 13. јануара до 2. марта 2025. године

**Chart 1.** The number of women tested using simultaneously HPV testing and pap smear at the Institute of Public Health of Serbia „Dr Milan Jovanović Batut“ in the period from 13 January to 2 March 2025

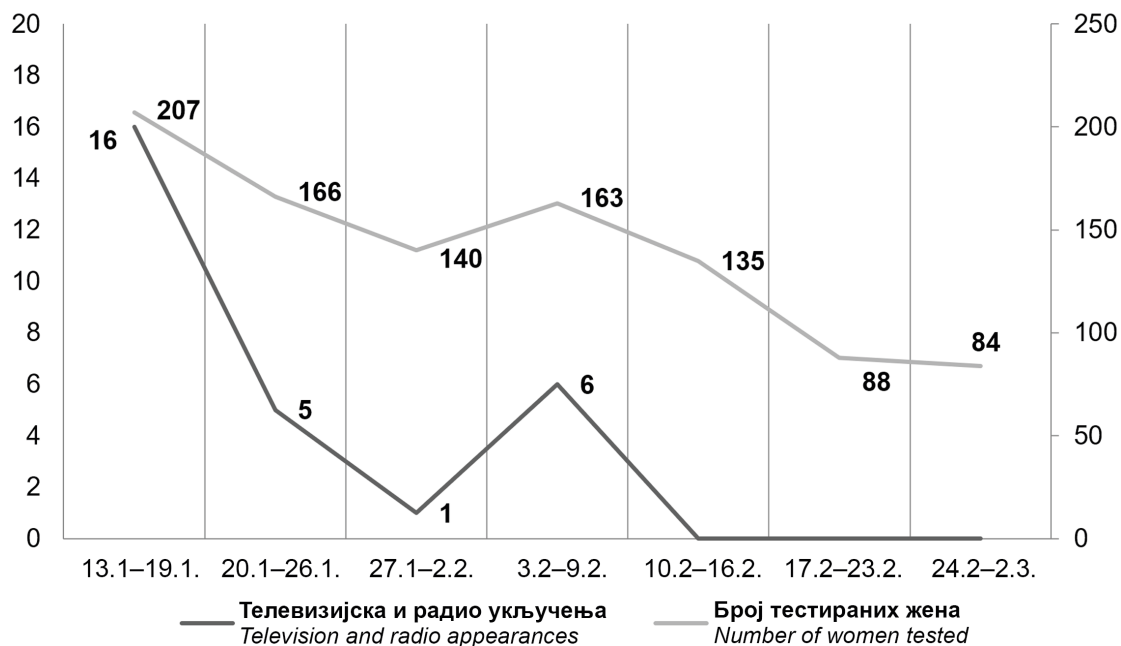


Медијске активности Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ од почетка спровођења акције одвијале су се у циљу мотивације жена да се у што већем броју одазову на превентивно тестирање, али и подизања свести о значају превенције. Ове активности подразумевале су телевизијска и радио гостовања, објављивање текстова на сајту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, информисање путем портала и друштвених мрежа, као и поделу информативно-промотивног материјала. На званичном сајту Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ у периоду од 13. јануара до 2. марта 2025. године објављено је пет текстова на наведену тему, а последњи текст објављен је 12. фебруара 2025. године. Посматрајући само телевизијска и радио гостовања представника Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ у посматраном периоду, уочава се да је највећи број ових активности спроведен у првој недељи, а потом у другој и четвртој недељи од почетка тестирања. Подаци су приказани на графикону 2.

The media activity of the Institute of Public Health of Serbia „Dr Milan Jovanović Batut“ was aimed, from the start, at motivating women to respond to the preventative testing invitation in large numbers, but also at raising awareness of the importance of prevention. These activities included television and radio appearances, publication of texts at the website of the Institute of Public Health „Dr Milan Jovanović Batut“, informing the public using portals and social media as well as dissemination of informative and promotional materials. At the official website of the Institute of Public Health of Serbia „Dr Milan Jovanovic Batut“, in the period from 13 January to 2 March 2025, a total of five texts were published regarding this topic, with the last text published on 12 February 2025. Considering only the television and radio appearances of the representatives of the Institute of Public Health of Serbia „Dr Milan Jovanović Batut“ in the observed period, what can be seen is that the majority of these activities had taken part in the first week, followed by weeks two and four. Data is shown in Chart 2.

**Графикон 2.** Телевизијска и радио укључења представника Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут” поводом акције превентивног ХПВ и ПАП ко-тестирања у периоду од 13. јануара до 2. марта 2025. године

**Chart 2.** Television and radio appearances of the representatives of the Institute of Public Health of Serbia „Dr Milan Jovanović Batut” related to the preventative HPV and Pap co-testing in the period from 13 January to 2 March 2025



Анализом приказаних података уочава се да динамика медијских активности одговара динамици одазива жена на позив за превентивна тестирања, односно да се највише жена одазивало у првој недељи од почетка акције када су и промотивне активности путем средстава јавног информисања биле најзаступљеније. Значајно је истаћи и да је приказани временски период од 13. јануара до 2. марта 2025. године обухватио и два важна јавноздравствена догађаја према датумима из Календара јавног здравља, што би потенцијално могло да се доведе у везу са већим бројем тестираних жена у другој и четвртој недељи од почетка тестирања када су обележени истакнути датуми. Европска недеља превенције рака грлића материце обележена је ове године од 20. до 26. јануара, када је тестирано 166 жена, док се 4. фебруара 2025. године обележавао Светски дан борбе против рака и у тој недељи су тестиране 163 жене. Најмањи обухват жена циљне популације превентивним тестовима је забележен у последње две недеље посматраног периода (од 17. фебруара до 2. марта 2025. године), што одговара и најмањем броју медијских активности у том периоду.

The analysis of the presented results shows that the intensity of media activities corresponded to women’s response rate to the invitation to preventative testing, i.e., that the majority of the women reported for testing in the first week of the activity, when the promotional activities had been the most intense. It is also important to point out that this time period, from 13 January to 2 March 2025, also encompassed two important public health events from the Public Health Calendar, which could potentially be linked to the higher number of women tested in the second and fourth week of testing, when these important dates were commemorated. The European Cervical Cancer Prevention Week was commemorated from 20 to 26 January this year, when a total of 166 women were tested; on 4 February 2025, the World Cancer Day was commemorated, and 163 women were tested. The lowest coverage of the women from the target population by preventative testing was recorded in the last two weeks of the observed period (17 February to 2 March 2025), which also corresponds to the lowest number of media activities.

**Conclusion**

It can be concluded that continual provision of information to the target population on the importance of regular examinations, with the support of the media, can play a prominent role in raising awareness and increasing the participation of women in preventative testing. A multi-disciplinary approach, collaboration of all stakeholders in implementing preventative measures and consistent promotional activi-

**Закључак**

Закључујемо да континуирано спровођење активности у погледу информисања циљне популације о значају редовних прегледа уз подршку средстава јавног информисања може да има истакнуту улогу у подизању свести и повећању одазива жена на превентивне те-

стове. Мултидисциплинарни приступ, сарадња свих актера у спровођењу превентивних мера и доследност у промотивним активностима заједно могу да одговоре изазовима јавног здравља и унапреде знање жена о значају раног откривања рака грлића материце мотивишући жене на правовремене прегледе. Крајњи циљ наведених превентивних мера је смањење стопе морталитета од ове малигне болести.

ties together can help respond to public health challenges and improve the knowledge of women on the significance of early cervical cancer detection, motivating women to get tested in time. The ultimate objective of these preventative measures is to reduce the mortality rates of this deadly disease.

## Литература / References

1. International Agency for Research on Cancer (IARC). Global Cancer Observatory: Cancer Today [Internet]. Lyon, France: IARC. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/tables?mode=cancer&group\\_populations=1&multiple\\_populations=1&types=1&sexes=2&populations=900](https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/tables?mode=cancer&group_populations=1&multiple_populations=1&types=1&sexes=2&populations=900)
2. Institute of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanovic Batut", Miljus D, Zivkovic S, Bozic Z. Malignant Tumours in Republic of Serbia 2022 [Internet]. Belgrade: Institute of Public Health of Serbia; 2024. Available from: <https://www.batut.org.rs/download/publikacije/MalignTumoriURepubliciSrbiji2022.pdf>
3. Mac M, Moody CA. Epigenetic Regulation of the Human Papillomavirus Life Cycle. *Pathogens*. 2020; 9(6):483. <http://doi.org/10.3390/pathogens9060483>
4. International Agency for Research on Cancer (IARC). Cervical cancer screening [Internet]. IARC Handbooks of Cancer Prevention. Vol. 18. Lyon: IARC; 2022. Available from: <https://publications.iarc.fr/604>
5. Republička stručna komisija za izradu i implementaciju Vodiča dobre kliničke prakse. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje karcinoma grlića materice [Internet]. Beograd: Agencija za akreditaciju zdravstvenih ustanova Srbije (AZUS); 2013. Available from: [https://www.zdravlje.gov.rs/view\\_file.php?file\\_id=657&cache=sr](https://www.zdravlje.gov.rs/view_file.php?file_id=657&cache=sr).
6. Uredba o Nacionalnom programu ranog otkrivanja karcinoma grlića materice [Regulation about the National program of early detection cervical cancer]. *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 73/2013, 83/2013 [Official Gazette of Republic of Serbia, no. 73/2013, 83/2013]. Serbian
7. Jovanovic V, Naumovic T. Main characteristics of the organized screening program for cervical cancer, breast cancer and colorectal cancer in the Republic of Serbia. *Serbian Journal of Public Health*. 2021; 95(1):33-42. <https://doi.org/10.5937/gjz2101031J>
8. Davies P. Review of HPV testing for primary cervical cancer screening. *Serbian Journal of Public Health*. 2022; 96(3): 279–301. <https://doi.org/10.5937/serbjph2203279D>
9. Arbyn M, Simon M, Peeters E, Xu L, Meijer CJLM, Berkhof J, et al. 2020 list of human papillomavirus assays suitable for primary cervical cancer screening. *Clin Microbiol Infect*. 2021; 27(8):1083-95. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.04.031>



**Примљено / Received**

11. 3. 2025.

**Ревидирано / Revised**

14. 3. 2025.

**Прихваћено / Accepted**

14. 3. 2025.

**Кореспонденција / Correspondence**

Маја Секулић – Maja Sekulić  
[maja\\_sekulic@batut.org.rs](mailto:maja_sekulic@batut.org.rs)