

Distribucija i prevalencija visokorizičnih genotipova HPV među ženama iz Južnobanatskog okruga, Srbija u 2024. godini

Distribution and prevalence of high-risk human papillomavirus (HR-HPV) genotypes among women in the South Banat District, Serbia

J. Minić Vasić¹, M. Dimitrijević¹, A. Banko², J. Gluvakov¹, Lj. Lazić¹, A. Perović¹, M. Matejić³, R. Vasić⁴.

¹Public Health Institute Pančevo Pančevo - Pančevo (Serbia), ²Institute of Microbiology and Immunology Faculty of Medicine University of Belgrade - Belgrade (Serbia), ³Health center Pančevo - Pančevo (Serbia), ⁴General hospital Pančevo - Pančevo (Serbia)

Uvod

- Karcinom grlića materice, čiji je glavni etiološki uzročnik humani papiloma virus (HPV), predstavlja jedan od vodećih javnozdravstvenih problema i značajan uzrok morbiditeta i mortaliteta među ženskom populacijom.
- Epidemiološki podaci ukazuju na visoko opterećenje ovom bolešću u zemljama u razvoju, gde nedostaju strukturisani programi primarne i sekundarne preventive.
- Uvođenje četvorovalentne/devetovalentne HPV vakcine u nacionalne zdravstvene sisteme označilo je istorijsku prekretnicu u primarnoj prevenciji oboljenja izazvanih ovim virusom, pružajući visokoefikasnu zaštitu pre stupanja u seksualne odnose.
- Međutim, uspeh imunizacije u praksi direktno zavisi od obuhvata vakcinacijom, informisanosti populacije i stavova roditelja i adolescenata.

Uvod

U 2024. godine, u našem okrugu postoje podaci o prisustvu:

- *Neoplasma malignum cervicis uteri* (C-53) kod **264** žene
- *Neplasma malignum corporis uteri* (C54-55) kod 154 žene
- *Carcinoma in situ cervicis uteri* kod 5 žena.



Prema popisu u Južnobanatskom okrugu je žena starijih od 15 godina je 114440

Cilj

1. Analiza distribucije visokorizičnih (HR-HPV) genotipova među ženama u našem okrugu tokom 2024. godine.
2. Analiza konkomitantnih multiplih infekcija: Utvrditi učestalost i strukturu istovremenog prisustva više HR-HPV genotipova kod iste pacijentkinje
3. Uspostavljanje baze podataka za dugoročno praćenje promena u prevalenciji HR-HPV genotipova u okrugu, kako bi se evaluirao efekat tekuće imunizacije tokom narednih godina.
4. Procena pokrivenosti devetovalentnom vakcinom: Analizirati u kojoj meri trenutno dostupna 9-valentna HPV vakcina (koja pokriva tipove 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58) pokriva najučestalije genotipove izolovane u Južnobanatskom okrugu, sa posebnim osvrtom na udeo visoko zastupljenih tipova koji nisu obuhvaćeni vakcinom (npr. HPV 56, 51 i 68).
5. Analiza genotipova u kritičnim grupama: u starosnim grupama koje su u drugim studijama pokazale najvišu prevalenciju infekcije (15-24 godine).

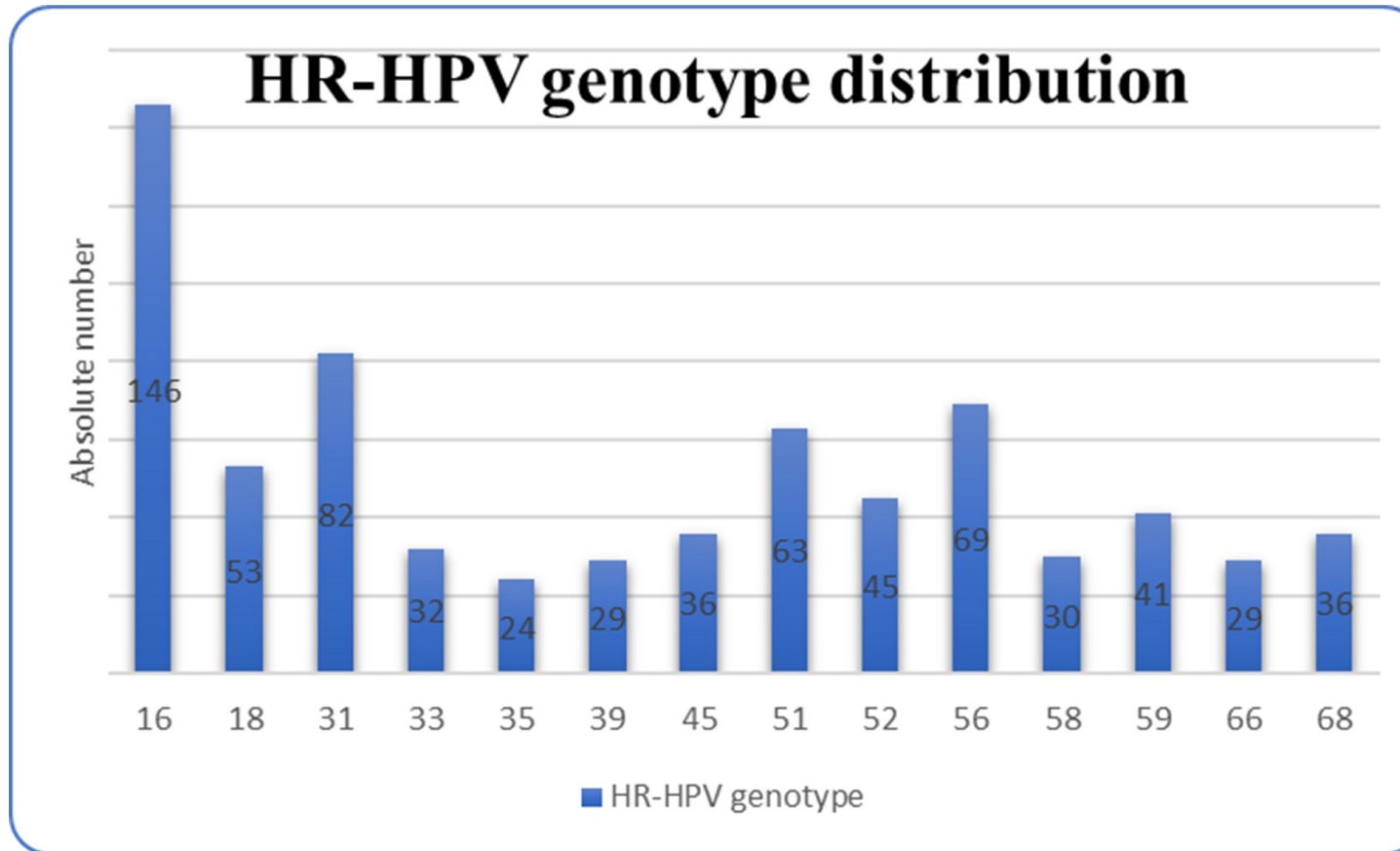
Metoda

- Naše istraživanje obuhvatilo je rezultate HPV tokom 2024. godine.
- Testirano je ukupno 2.749 endocervikalnih brisova upućene u mikrobiološku laboratoriju ZZJZ Pancevo
- Svi uzorci su uzeti flokularnim brisom (Nylon Copan)
- Genotipizacija je rađena Real-Time PCR (lančano u realnom vremenu), a korišćeni su testovi eSeE genotype QT PCR kit, Ecoli Dx
- Dobijeni podaci su analizirani i statistički obrađeni



Rezultati

Analiza distribucije visokorizičnih (HR-HPV) genotipova među ženama u našem okrugu tokom 2024. godine

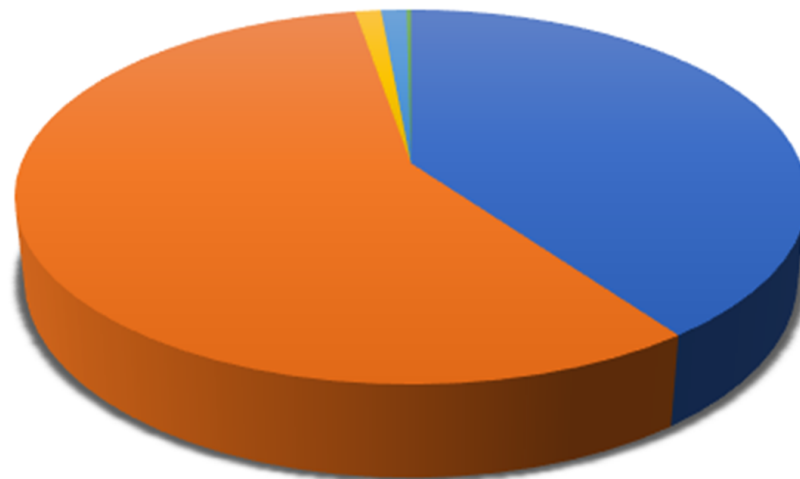


- 469 (17.06%) uzoraka je bilo pozitivno na prisustvo jedan ili više HR HPV
- Pet najučestalijih identifikovanih genotipova bili su **HPV 16 (34,5%)**, **HPV 56 (26,7%)**, **HPV 51 (24,3%)**, **HPV 31 (24,1%)** i **HPV 68 (22,2%)**

Rezultati

Analiza konkomitantnih multiplih infekcija: Utvrditi učestalost i strukturu istovremenog prisustva više HR-HPV genotipova kod iste pacijentkinje

The rates of concomitant multiple HR-HPV infection



■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 genotypes

- Među pozitivnim uzorcima 40% smo detektovali jedan tip HR HPV
- **57%** dokazana su 2 HR HPV genotipa
- Kod jedne ispitanice je detektovano 6 HR HPV tipova (16, 33, 39, 45, 51 i 52) (26 godina starosti)

Rezultati

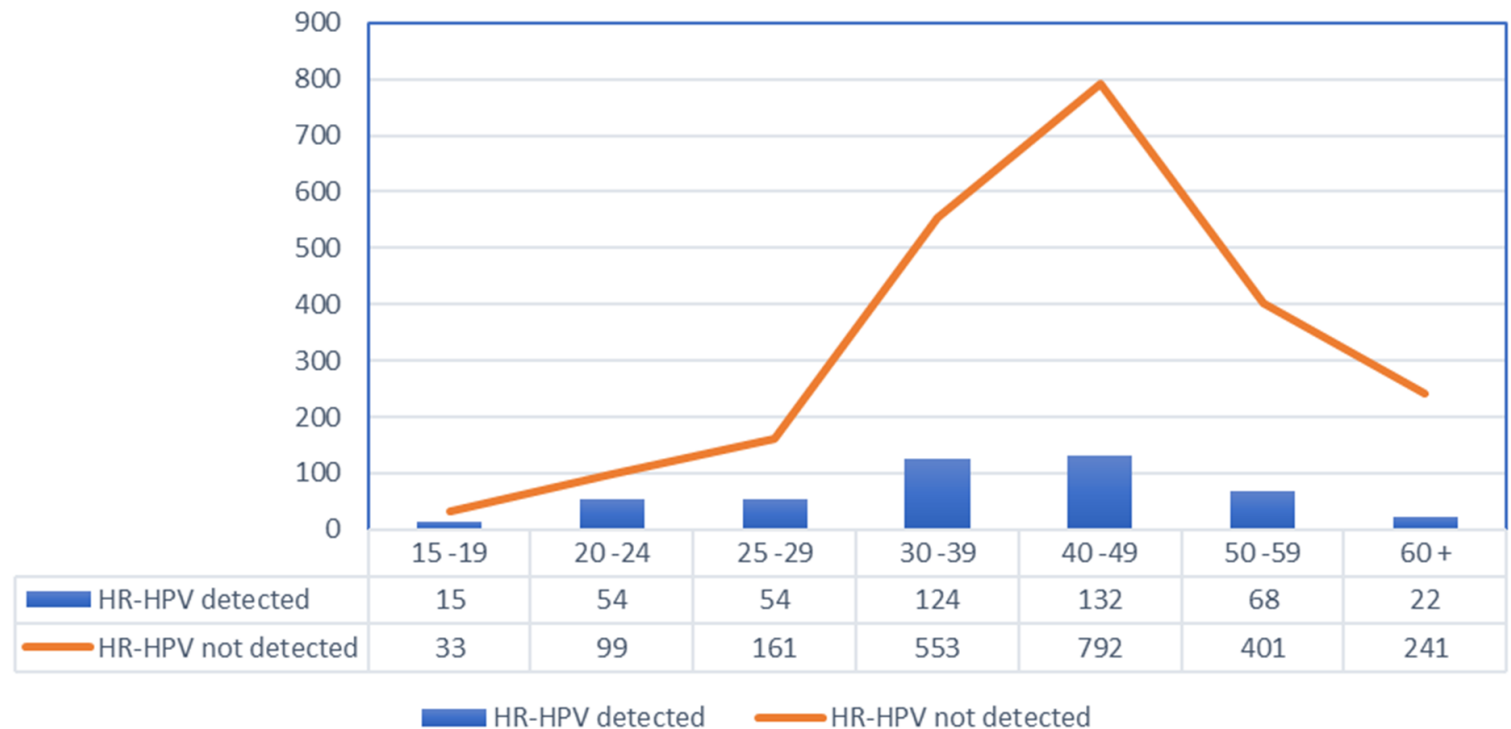
Analiza genotipova u kritičnim grupama: u starosnim grupama koje su u drugim studijama pokazale najvišu prevalenciju infekcije (15 - 24 godine)

Učestalost HPV-a bila je najviša kod mlađih žena:

- **35,3%** u starosnoj grupi od 20 do 24 godine,
- **31,3%** u grupi od 15 do 19 godina
- **25,1%** u grupi od 25 do 29 godina.

Najniža učestalost (**8,4%**) uočena je kod žena starosti **60 i više godina**.

Distribution of HR-HPV tested cases by age group



Rezultati

Procena pokrivenosti devetovalentnom vakcinom

Gardasil 9 vakcina koja je odobrena od strane FDA 2014. godine, a od strane EMA-e 2015. godine, stavljena je na listu B RFZO 2022. godine.

Prevenira infekciju HPV tipovima 6, 11, **16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58.**

Prema dobijenim rezultatima u našem istraživanju **90,4 %** **genotipova koje smo potvrdili** su upravo oni koji se nalaze u Gardasil 9 vakcini.

Zaključak

- Ukupna stopa HPV pozitivnosti među ženama u Južnobanatskom okrugu iznosila je **17,1%**,
- **35,3%** u starosnoj grupi od 20 do 24 godine, **31,3%** u grupi od 15 do 19 godina
- **HPV 16** najčešći genotip (**34,5%**).

Visok udeo visokorizičnih tipova HPV-a i najviša stopa infekcije kod mlađih žena naglašavaju hitnu potrebu za nastavkom programa HPV vakcinacije i sprovođenjem ciljanog skrininga raka grlića materice u našem okrugu.

Koliko vas bi primilo vakcinu protiv raka?

Koliko smo daleko od pronalaska

