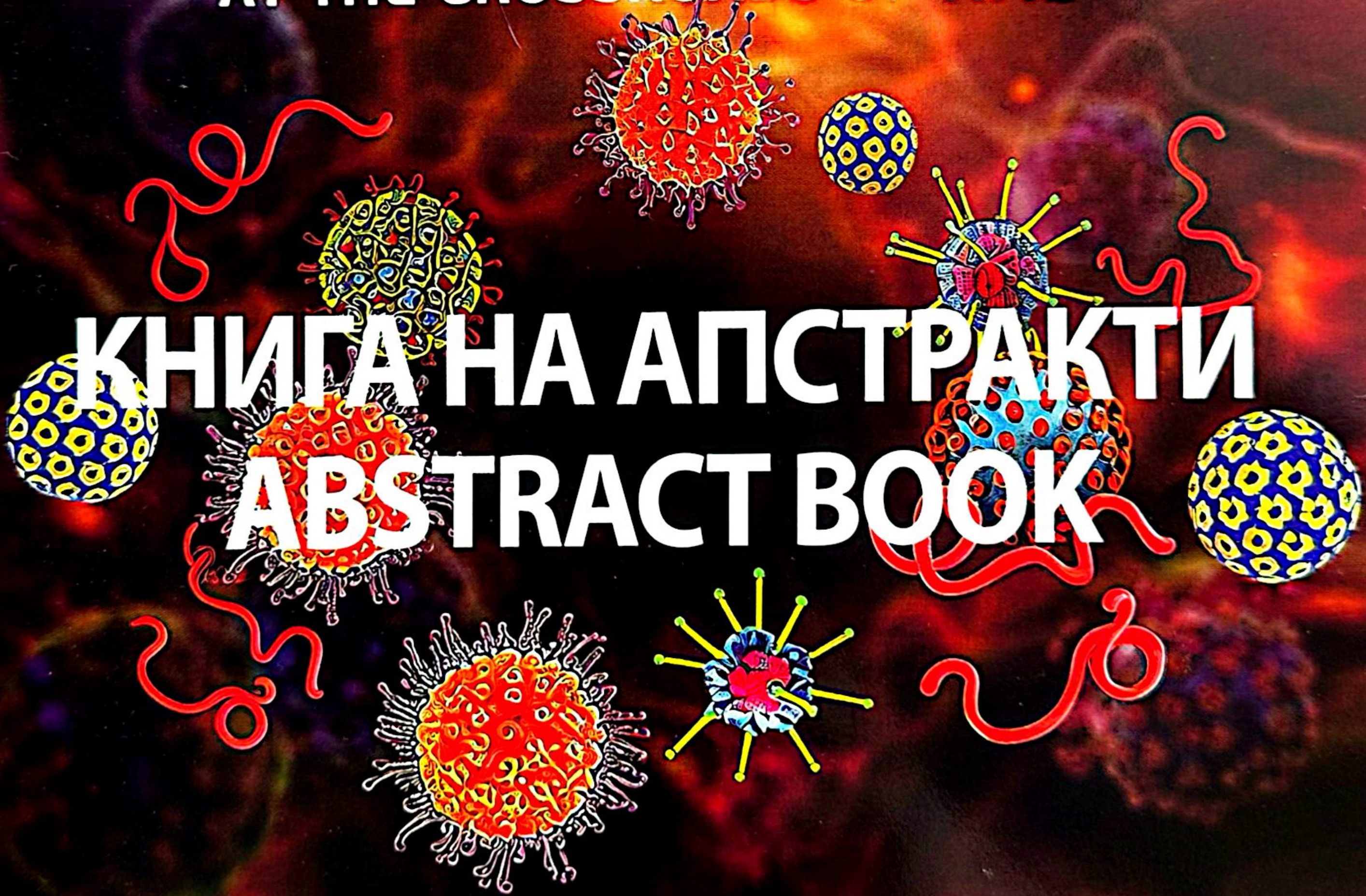
ВИРУСОЛОШКИ СИМПОЗИУМ „СРЕДБАТА НА СТАРИТЕ И НОВИ ВИРУСИ НА РАСКРСНИЦАТА НА ВРЕМЕТО"

VIROLOGY SYMPOSIUM "THE MEETING OF OLD AND NEW VIRUSES AT THE CROSSROADS OF TIME"



КНИГА НА АПСТРАКТИ
ABSTRACT BOOK

Скопје, РС Македонија
Doubele Tree by Hilton, 17 - 18.04.2026
Skopje, R.N. Macedonia

Вирусолошки симпозиум
„Средбата на старите и нови вируси на раскрсницата на времето"

Virology Symposium
"The meeting of old and new viruses at the crossroads of time"

КНИГА НА АПСТРАКТИ

ABSTRACT BOOK

Скопје, РС Македонија
Double Tree by Hilton, 17-18.04.2026
Skopje, R.N. Macedonia

Вирусолошки симпозиум „Средбата на старите и нови вируси на раскрсницата на времето"	**Virology Symposium "The meeting of old and new viruses at the crossroads of time"**
Издавач: **Здружение на микробиолозите на Македонија**	Publisher: **Macedonian Microbiological Society**
Уредник: **Проф. д-р Голубинка Бошевска**	Editor: **Prof. Dr. Golubinka Boshevska**
Техничко уредување и дизајн: **Пруф Принт - Скопје**	Technical editing and design: **Pruf Print - Skopje**
Печати: **Датапонс - Скопје**	Printing: **Datapons - Skopje**
Тираж: **120**	Copies: **120**

СОДРЖИНА / CONTENT

ПОРАКА ЗА ДОБРЕДОЈДЕ / WELCOME ADDRESS..........................v

ОДБОРИ / COMMITTEES..vii

ВОВЕДНА СЕСИЈА / INTRODUCTORY SESSION..............................1

ВИРУСНИ ХЕПАТИТИ / VIRAL HEPATITIS......................................5

МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНИ АСПЕКТИ /
MULTIDISCIPLINARY ASPECTS...10

ВАКЦИНАЦИЈА И ПРЕВЕНЦИЈА НА ВИРУСНИ ИНФЕКЦИИ /
VACCINATION AND PREVENTION OF VIRAL INFECTIONS..............15

СЕКСУАЛНО ПРЕНОСЛИВИ ВИРУСНИ ИНФЕКЦИИ /
SEXUALLY TRANSMITTED VIRAL INFECTIONS...........................18

ВИРУСНИ РЕСПИРАТОРНИ ИНФЕКЦИИ /
VIRAL RESPIRATORY INFECTIONS..33

ВИРУСНИ ИСИПНИ И ХЕМОРАГИЧНИ ТРЕСКИ /
VIRAL RASHES AND HEMORRHAGIC FEVERS..............................45

ПОСТЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ / POSTER PRESENTATIONS....................49

ИНДЕКС НА АВТОРИ / AUTHOR INDEX.......................................55

ПОРАКА ЗА ДОБРЕДОЈДЕ

Почитувани колеги,

Во име на **Здружението на микробиолозите на Македонија**, имам чест и задоволство да Ви посакам добредојде на **Вирусолошкиот симпозиум под наслов „Средбата на старите и нови вируси на раскрсницата на времето"**, кој се одржува во периодот **17 – 18 април 2026 година во хотел Хилтон, Скопје**.

Низ историјата, вирусите ги обликувале здравјето на луѓето, општествата и научниот напредок. Некои од нив ни се добро познати – стари "познаници" кои продолжуваат да го предизвикуваат јавно здравствениот систем, додека други се нови т.е. се појавуваат за прв пат, брзо се развиваат и нѐ потсетуваат на динамичната природа на микробниот свет.

Симпозиумот ќе биде посветен на местото на средба на веќе познатите вирусни патогени со новоидентификуваните или повторно појавените; каде што класичната вирусологија се среќава со современите молекуларни технологии; и каде што минатите искуства ја информираат подготвеноста за иднината. Со осврт кон научените лекции и напред кон иновациите кои допрва доаѓаат, имаме за цел да го продлабочиме нашето разбирање и да го зајакнеме нашиот колективен одговор на вирусните закани.

Симпозиумот е наменет за микробиолози, како и за сите други специјалности вклучени во хуманата и ветеринарна медицина кои во својата рутинска работа секојдневно се среќаваат во вирусните инфекции. Ќе слушнеме за искуствата на истакнати експерти, ќе се вклучиме во научни дискусии и ќе размениме идеи што ги поврзуваат дисциплините – базичните и клиничките, генерациите и перспективите. Таквиот дијалог е од суштинско значење – не само за унапредување на науката, туку и за преточување на знаењето во ефикасни стратегии за превенција, дијагноза, терапија и контрола.

Симпозиумот е структуриран во тематски сесии и тоа:

- Вирусни хепатити
- Вакцинација и превенција на вирусни инфекции
- Сексуало преносливи вирусни инфекции
- Вирусни респираторни инфекции
- Вирусни исипни и хеморагични трески
- Гастроинтестинални инфекции

Ви посакувам успешен Симпозиум.

Со почит,

Проф. д-р Голубинка Бошевска,
Претседател на Здружението на микробиолозите на Македонија

WELCOME ADDRESS

Dear colleagues,

On behalf of the **Macedonian Microbiological Society,** I have the honor and pleasure to welcome you to the **Virological Symposium entitled "The Meeting of Old and New Viruses at the Crossroads of Time"**, which is held in the period **17 – 18 April 2026 at the Hilton Hotel, Skopje.**

Throughout history, viruses have shaped human health, societies, and scientific progress. Some of them are well known to us – old "acquaintances" that continue to challenge the public health system, while others are new, i.e. appearing for the first time, evolving rapidly and reminding us of the dynamic nature of the microbial world.

The symposium will be dedicated to the meeting point of already established viral pathogens with newly identified or re-emerging ones; where classical virology meets modern molecular technologies; and where past experiences inform future preparedness. By looking back at lessons learned and forward to innovations yet to come, we aim to deepen our understanding and strengthen our collective response to viral threats.

The symposium is intended for microbiologists, as well as all other specialties involved in human and veterinary medicine who encounter viral infections daily in their routine work. We will hear about the experiences of prominent experts, and exchange ideas that bridge disciplines, generations, and perspectives. Such dialogue is essential—not only for advancing science, but also for translating knowledge into effective prevention, diagnosis, therapy and control strategies.

The symposium is structured into thematic sessions, as follows:

- Viral hepatitis
- Vaccination and prevention of viral infections
- Sexually transmitted viral infections
- Viral respiratory infections
- Viral rash and hemorrhagic fevers
- Gastrointestinal infections
- We look forward to seeing you.

I wish you a successful Symposium.

Sincerely,

Prof. Dr. Golubinka Boshevska,
President of Macedonian Microbiological Society

Firmicutes како доминантен филум. Дополнително, присуството на филумот *Proteobacteria* значително беше зголемено во групата на инфицирани со *Rotavirus*, за разлика од намаленото присуство на бактериите од филумот *Bacteroidota*. Истовремено беа детектирани и разлики во присуството на родовите и специесите во двете испитувани групи.

Заклучок: оваа студија го помага разбирањето за тоа како ротавирусната инфекција ја менува структурата на цревната микробиота кај децата и укажува на можностите за подобрување на стратегиите за лекување на ротавирусната дијареа.

Клучни зборови: Акутна дијареа, *Rotavirus*, Цревна микробиота

PREVALENCE AND CO-EXPRESSION OF HPV, EBV, AND CMV IN LARYNGEAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA IN NORTH MACEDONIA

B. Ognenoska[1], E. Baneva[1], L. Kostadinovska[1], G. Petrushevska[2], S. Banev[5], I. Kamshikoski[3], G. Micevski[3], A. Pejkovska Ilievska[3], I. Nikolov[4]

[1] University Clinic of Oncology and Radiotherapy, Clinical Center "Mother Teresa", Skopje
[2] Institute of Pathology, Medical Faculty, Saint Cyril and Methodius, Skopje
[3] University Clinic of Otorhinolaryngology, Clinical Center "Mother Teresa", Skopje
[4] University Clinic of Nephrology, Clinical Center "Mother Teresa", Skopje
[5] Private Health Facility "Biopsija", Skopje

Background: According to our previous retrospective study, squamous cell carcinoma (SCC) comprised 92.7%(n=202) of malignant tumors, with 53%($p<0.001$) showing laryngeal predominance and higher frequency in patients >60 years ($p<0.001$). We aimed to further investigate the presence and co-expression of HPV, EBV-LMP1 and CMV in LSCC.

Methods: A total of 94 formalin-fixed, paraffin-embedded specimens from 78 patients were analyzed (47 biopsy-only, 13 resection-only, 18 paired). Immunohistochemistry (Ventana BenchMark ULTRA) was performed to assess p16, EBV-LMP1 and CMV expression.

Results: The cohort included 65 males and 13 females (median age 68.5vs.61.5 years). Most tumors were SCC/G2(n=69), with fewer SCC/G3(n=9) cases. p16-overexpression was predominantly observed in SCC/G2, including 17 biopsy-only cases and 2 resection-only cases. Among paired samples, 12/18 were p16-positive, with discordant expression in 9 cases. In resection specimens, p16-positive tumors were distributed as follows: stageI(n=2), stageII(n=3), stageIII(n=4), stageIVA(n=2) and stageIVB(n=1). EBV-LMP1 expression was detected in 91/94 cases, showing predominantly strong nuclear staining, while CMV expression was absent in all cases.