

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНА**  
**ОБЛАСТ МИКРОБИОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ**  
**ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, на својата редовна 313. седница на 12.12.2023 година, донесе Одлука со бр. 2002-302/15 за формирање на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област микробиологија (30108) – еден извршител на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, во следниов состав:

- д-р Васо Талески - редовен професор за наставно-научната област микробиологија, на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, претседател;
- д-р Голубинка Бошевска, вонреден професор за наставно-научната област микробиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип - член;
- д-р Милка Здравковска, редовен професор за наставно-научната област епидемиологија и здравствена статистика и информатика на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип - член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 24.11.2023 година и во предвидениот рок се пријави: насловен доцент д-р Горица Попова, специјалист по микробиологија.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки да му го поднесеме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

**Биографски податоци**

**Нас. доц. д-р Горица Попова** е родена во 1969 година во Скопје. Средно образование завршува во Скопје, во Гимназијата „Никола Карев“, насока Биотехнологија, со просечен успех 5,00. Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје го завршува во 1994 година, со просечен успех 9,5. Следната година го положува државниот испит со што се стекнува со лиценца за самостојна работа.

Во 2007 година завршува специјализација по микробиологија на Катедрата по микробиологија со паразитологија на Медицинскиот факултет при УКИМ и се стекнува со стручниот назив – доктор специјалист по микробиологија.

Докторската дисертација со наслов „Гастроинтестиналниот тракт – резервоар на  $\beta$  – лактамази со проширен спектар-продуцирачки соеви на *Escherichia coli* кои го колонизираат респираторниот тракт кај доенчињата“, ја одбранува во октомври 2018 година на Медицинскиот факултет при УКИМ и се стекнува со научен назив доктор на медицински науки – базична медицина од областа микробиологија. Третиот циклус студии ги завршува со просечен успех од 9,83.

Во 2021 година е избрана за наставник со насловно звање – насловен доцент за наставно-научната област микробиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Како доктор по медицина, работи шест години во примарна здравствена заштита. Од 2002 година работи во Клиниката за респираторни заболувања кај децата – Козле и по завршувањето на специјализацијата по микробиологија, од 2007 година, работи на работно место доктор специјалист по микробиологија.

Од 2020 година е носител на дејноста на новоотворената лабораторија за молекуларна дијагностика при Клиниката.

Од август 2022 година е избрана за вршител на дејност началник на Одделот за медицинска лабораторија при Клиниката.

Во периодот од декември 2019 до септември 2020 година стручно е ангажирана во Националната лабораторија за ТБЦ при Институтот за белодробни болести и туберкулоза, Скопје.

Од учебната 2021/2022 г. е ангажирана во спроведување на наставата и оценувањето по предметот Микробиологија со паразитологија на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Во периодот од 24.8.2015 до 18.9.2015 г. активно учествува во академските и клиничките активности на Одделот за медицинска микробиологија при Serrahpa a Faculty of Medicine, Istanbul University. Новите искуства активно ги применува во секојдневната рутинска работа, со што ја унапредува микробиолошката дијагностика на респираторните инфекции. Овде се запознава и со предностите и методите на молекуларната дијагностика.

Во текот на мај 2019 година престојува во Лабораторијата за микробактерии при Универзитетската клиника за респираторни и алергиски болести во Голник, Словенија. Стекнатите сознанија активно ги имплементира во лабораторијата на Клиниката како и во Националната лабораторија за ТВС при Институтот за белодробни болести и туберкулоза - Скопје.

***Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во наставник во сите звања:***

Општи и посебни услови кои д-р Горица Попова ги исполнува за избор во звање согласно Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научно звање на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

**Општи услови:**

- просек од додипломски студии – 9,5 ( Медицински факултет, УКИМ);
- специјализација по микробиологија (завршена на Катедрата по микробиологија со паразитологија на Медицинскиот факултет, УКИМ);
- научен степен доктор на медицински науки – базична медицина од областа микробиологија, стекнат на Медицинскиот факултет при УКИМ;
- во последните пет години (пред објавување на огласот за избор) има објавено шест научни трудови во меѓународно признаени списанија, индексирани во меѓународни бази на податоци;
- потврда за познавање на англиски јазик.

**Посебни услови:**

- Учествува во меѓународни научноистражувачки проекти:
  - Global Point Prevalence Survey on Antimicrobial Consumption and Resistance, Global PPS, 2015. Проектот бил под раководство на Global – PPS coordination center Faculty of Medicine and Health, Antwerp, Belgium.

- Заеднички во спречување на антимикробната резистенција, 2023. Во покровителство на СЗО и ЗММ.
- Од 2021 година па наваму, активно учествува во реализација на проектот под наслов „Hospital network for vaccine Effectivness, Burden and Impact Studies for Surveillance of Severe Acute Respiratory Infections”, поддржано од ECDC (European Centre for Disease prevention and Control).
  - Препораки од двајца професори од соодветната област.
  - Активно партиципира во работилници со што го унапредува своето стручно познавање, кое понатаму им го пренесува на своите соработници и колеги:
    - ERS Postgraduate Course PG1-EU GRACENetwork Full-day Course: Vaccination and preventive measures for LRTI's in the community: What is new? 12th September 2009, during 19th European Respiratory Society Annual Congress, Vienna, Austria 12-16 September 2009.
    - 2<sup>nd</sup> COMBACTE LAB-Net Workshop on Antibiotic Resistance. Во организација на Laboratory of Medical Microbiology Vaccine and Infectious Disease Institute, University of Antwerp. Held in Skopje 14-16 November 2014.
    - Специјализиран медицински тренинг и едукација во област - Современ третман и терапија на болните со цистична фиброза, во рамките на 7. Конференција на Југоисточна Европа за цистична фиброза, 29-30 септември 2016, Скопје, Македонија.
    - COMBACTE NET-EFGCP Course: Applying GCP in the COMBACTE Studies. Во организација на European Forum for Good Clinical Practice. 14-15 June 2017, Podgorica, Montenegro.
    - How to Improve Antibiotic Use in My Hospital: a Practical Introduction to Antibiotic Stewardship. Во организација на WHO (World Health Organization), 25-26 January 2017, Skopje, Macedonia.
    - Workshop on prioritization of infectious diseases in North Macedonia. Во организација на WHO-European Region, 11-13 December, 2023, Skopje.

#### **Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Од учебната 2021/2022 година, во текот на летните семестри, е ангажирана како наставник во прв циклус на студии по предметот Микробиологија со паразитологија за Медицински лаборанти (ВЗШ), Факултет за медицински науки при УГД, Штип. Во учебната 2022/2023 г. е ангажирана како наставник на втор циклус студии, студиска програма – Специјалистички стручни студии за микробиолошка лабораторија/ВЗШ ФМН-УГД по предметот Класични и современи микробиолошки методи за испитување на биолошки материјали. Според предвидената програма, ги организира предавањата, вежбите, семинарите, како и оценувањето на студентите.

Нас. доц. д-р Горица Попова, покрај високата професионалност во стручниот ангажман, покажува и посебен интерес кон научноистражувачката работа. Во последните пет години има објавено шест трудови во меѓународни, индексирани научни списанија и околу дваесет трудови објавени во книгите на апстракти. Учествува на бројни конгреси, симпозиуми, семинари, како во земјава така и во странство. Активното учество го реализира со презентација на оригинални трудови и како поканет предавач. Од особен интерес и се истражувањата од полето на антибиотската резистенција, епидемиологијата на интрахоспиталните инфекции, рационалната употреба на антибиотици, како и дијагностиката на активна и латентна туберкулоза.

Во овој извештај се елаборирани и евалуирани трудовите на нас. доц. д-р Горица Попова публикувани во последните пет години.

### Трудови објавени во списанија со меѓународен уредувачки одбор

Бр	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1.	Gorica Popova, Katerina Boskovska, Ivana Arnaudova-Danevska, Olga Smilevska-Spasova, Tatjana Jakovska.	Sputum Quality Assessment Regarding Sputum Culture for Diagnosing Lower Respiratory Tract Infections in Children.	<i>Open Access Maced J Med Sci.</i> 2019 Jun 30; 7(12): 1926-1930	Online od 2013 со меѓународен уредувачки одбор. Индексирано во: PubMed, COBISS. MK, Google Scholar..
2.	Arnaudova-Danevska Ivana, Balkanov T, Boskovska K, Jakjovska T, Popova G.	Utility of Exhaled Nitric Oxide in Pediatric Practice. Review of literature.	<i>Acta Morphol.</i> 2019; 16(1):63-76	Интернационално списание на македонските анатомисти и морфологисти. Првиот број е печатен во 2005, а од 2010 е со меѓународен уредувачки одбор
3.	Gorica Popova, Katerina Boshkovska, Ivana Arnaudova-Danevska, Katerina Blagoevska.	Evaluation of SARS-CoV-2 Antigen Test in Relation to Ct-Values of RT-qPCR in Patients Suspected of Covid-19.	<i>Mac. Med. Preview</i> 2021; 75(1): 10-13.	Списание на МЛД, основано во 1946 год. Се објавува преку академскиот издавач De Gruyter, еден од водечките издавачки куќи на академски содржини од отворен тип.
4.	Boshkovka Katerina, Bojadzieva Sonja, Popova Gorica, Arnaudova-Danevska Ivana, Chakalarovska Irena.	Achalasia of the Cardia – A Pediatric Case Report.	<i>Acta Morphol.</i> 2021; Vol.18(2):80-84.	Интернационално списание на македонските анатомисти и морфологисти. Првиот број е печатен во 2005, а од 2010 е со меѓународен уредувачки одбор
5.	Katerina Boshkovska, Julija Ivanovska, Hristijan Nestorov, Gorica Popova, Ivana Arnaudova Danevska, Sandra Petlichkovska, Irena Chakalarovska.	Tuberculous Lymphadenitis in Children – 14 Years of Experience.	<i>JMS 2023; Vol6(2): 82-87.</i>	Journal of Morphological Science e Open Access scientific Journal, индексиран во Google Scholar, Crossref, DOAJ, и многу други.
6.	Julija Ivanovska, Hristijan Nestorov, Gorica Popova, Irena Chakalarovska, Sandra Petlichkovska, Katerina Boshkovska.	COVID-19 in Children with Down Syndrom – Case Series.	<i>JMS 2023; Vol 6 (2): 93-97.</i>	Journal of Morphological Science e Open Access scientific Journal, индексиран во Google Scholar, Crossref, DOAJ, и многу други

Евалуација на трудовите за избор на д-р Горица Попова (публикувани во последните пет години)

1. **Gorica Popova**, Katerina Boskovska, Ivana Arnaudova-Danevska, Olga Smilevska-Spasova, Tatjana Jakovska. Sputum Quality Assessment Regarding Sputum Culture for Diagnosing Lower Respiratory Tract Infections in Children. Open Access Maced J Med Sci. 2019 Jun 30; 7(12): 1926-1930. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.551>  
Во овој оригинален труд се прави компарација помеѓу бактериските изолати изолирани од примероци од долните дишни патишта кои имаат различен квалитет. Проценката на квалитетот на примероците (искашлоците) е направена според критериумите на Bartlett и соработниците, каде што присуството на епителни клетки (кои потекнуваат од десквамиран повеќеслоен плочест епител) укажува на некавалитетен примерок кој потекнува од горните дишни патишта, додека присуството на инфламаторни клетки укажува на инфламација во долните дишни патишта. Со статистичка сигнификантност е докажана почеста изолација на патогени бактерии од примероците со добар квалитет, при што најчесто изолирана бактерија е *S. pneumoniae*, потоа *M. catarrhalis* и *H. influenzae*. На изработениот антибиограм се допишува известување дека микроскопски е видена леукоцитна преминација и изолираната бактерија е веројатен причинител на инфекцијата на долните дишни патишта. Од примероците со слаб квалитет најчесто изолирани се ентеробактерии, *S. aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Д-р Попова сугерира во тие случаи на антибиограмот да се допише известување дека микроскопскиот наод на примерокот упатува на веројатна колонизаторска флора и во тие случаи примената на антибиотска терапија е крајно дискутабилна. Слабиот квалитет на искашлоците, како ризик фактор, го зголемува релативниот ризик за изолација на *E. coli* за пет пати, додека за *S. aureus* го зголемува релативниот ризик за изолација за два пати. Тоа води до стимулирање на непотребно ординирање на антибиотска терапија со сите негативни последици.

2. Arnaudova-Danevska Ivana, Balkanov T, Boskovska K, Jakjovska T, **Popova G.** Utility of Exhaled Nitric Oxide in Pediatric Practice. Review of literature. Acta morphol. 2019; 16(1):63-76.

Во овој труд, со преглед на достапните податоци од литературата, е направен осврт на значењето на мерењето на азотниот моноксид (NO) во издишаниот воздух како индикатор на состојбата на воспалението на дишното стебло при состојби на астма, хронична опструктивна белодробна болест (ХОББ) и одредени интерстицијални болести на белите дробови. Кај симптоматските пациенти, високото ниво на FeNO рефлектира сигнификантна еозинофилија во дишното стебло. Кај пациентите со хронична или тешка форма на астма, мерењата на FeNO укажува на тоа дали има или нема еозинофилна имфламација на дишното стебло. Овие мерења даваат информации и за делувањето на антиинфламаторната терапија. Особен акцент е ставен на податоците од литературата кои укажуваат на предностите на употребата на овој неинванзивен метод во дијагнозата и следењето на астмата во детската возраст.

3. Gorica Popova, Katerina Boshkovska, Ivana Arnaudova-Danevska, Katerina Blagoevska. Evaluation of SARS-CoV-2 Antigen Test in Relation to Ct-Values of RT-qPCR in Patients Suspected of Covid-19. *Мак Мед Преглед* 2021; 75(1): 10-13

Во овој труд се евалуира вредноста на брз антигенски тест во однос на real time PCR како златен стандард. Студијата е работена на пациенти суспектни за COVID-19 кои на мој термин имаат закажано PCR тестирање. Кај 84 бил

земен, напоредно, материјал за PCR тестирање и за изработка на брз антигенски тест. Резултатите добиени од брзиот антигенски тест (Panbio COVID-19) биле компарирани со Ct-вредностите на E-генот добиени со мултиплекс PCR (Allplex 19-nCoV assay). Специфичноста на брзиот Panbio COVID-19 Ag тест била 100%. Сензитивноста на тестот изнесувала 74%. При ограничување на Ct-вредностите на мултиплекс PCR на < 30, сензитивноста на тестот се зголемила на 91%. Овие резултати ја потенцираат епидемиолошката вредност на брзиот антигенски тест кој со сигурност ги детектира инфицираните лица со SARS-CoV-2 во фаза кога се заразени и активно го шират вирусот во заедницата.

4. Boshkovka Katerina, Bojadzieva Sonja, Popova Gorica, Arnaudova-Danevska Ivana, Chakalarovska Irena. Achalasia of the Cardia – A Pediatric Case Report. *Acta Morphol.* 2021; Vol.18(2):80-84.

Ахалазија на езофагус претставува моторна дисфункција со нејасна етиологија, при која отсуствуваат перисталтичките движења на езофагусот, како и релаксација на долниот сфинктер на езофагусот. Сето тоа води до нарушување на актот на голтање на цврста храна и течности, води до регургитација на храната, чувство на печење во градите, пад на тежината и нутритивен дефицит.

Во трудот е прикажан случај на 10-годишно момче со историја на прологирани кашлица, повраќање, тешкотии при голтањето со чувство на печење во градите. Покрај низата на испитувања, направена е и бронхиоскопија при што е детектирано стеснување на трахејата и двата главни бронха во правец антериорно-постериорно. Компјутеризираната томографија покажала дилатиран езофагус со најголем дијаметар од 45 мм со ретенција на содржина. Со тоа се потврдила дијагнозата на ахалазија на езофагус, по што следел лапароскопски хируршки третман (Heller - Myotomy со антирефлукс Dor-fundoplication). Следи период во кој момчето нема гастрични и респираторни симптоми. Со овој приказ, авторите сакаат да посочат дека кај пациенти со повторливи и пролонгирани респираторни симптоми треба да се помисли и на оваа патолошка состојба

5. Katerina Boshkovska, Julija Ivanovska, Hristijan Nestorov, Gorica Popova, Ivana Arnaudova Danevska, Sandra Petlichkovska, Irena Chakalarovska. Tuberculous Lymphadenitis in Children – 14 Years of Experience. *JMS* 2023; Vol6(2): 82-87.

Туберкулозата е голем здравствен проблем, особено во земјите во развој. Вонбелодробната туберкулоза е застапена со 15-20% од сите типови на туберкулоза, при што најзастапен е специфичниот плеврит по кој следи специфичниот лимфаденит. Во трудот е анализиран 14-годишен период, во текот на кој се дијагностицирани 55 случаи со туберкулозен лимфаденит со различна локализација. Најчесто се среќава хиларен лимфаденит (72%), потоа цервикален (18%), кај едно дете има субмандибуларна локализација, кај едно супраклавикуларна, кај 2 има аксиларна и едно дете е дијагностицирано со мезентеријален специфичен лимфаденит. Врз основа на клиничката презентација, анамнестички податок за контакт, рентгенграфија, TST, поставена е индикација за третман. Кај периферната локализација на процесот, дијагнозата е потврдена и патохистолошки. Авторите имаат за цел да нагласат дека специфичниот лимфаденит во детската возраст е дијагностички предизвик на кој треба да се помисли при поставувањето на диференцијалната дијагноза.

6. Julija Ivanovska, Hristijan Nestorov, Gorica Popova, Irena Chakalarovska, Sandra Petlichkovska, Katerina Boshkovska. COVID-19 in Children with Down Syndrom – Case Series. *JMS* 2023; Vol 6 (2): 93-97.

Дауновиот синдром е најчесто генетско заболување кое е проследено со низа абнормалности. Цел на овој труд беше да се види дали придружните кардиоваскуларни засегања, дебелина, опструктивната слип апнеа, се ризик-фактор за потешка форма на COVID -19 кај овие деца. Даден е приказ на три случаи: две девојчиња на возраст од 14 и 5 години и едно момче на возраст од 5 години. Кај сите три случаи има позитивен тест за COVID -19, истите се хоспитализирани со средна до тешка клиничка слика, со пневмоничен аускултаторен и рендгенолошки наод. Кај сите е спроведена и.в. антибиотска терапија, бронходилататорна терапија и кислородна поддршка. Кај еден случај е ординиран и Remdesivir.

Имајќи предвид дека генерално детската популација има лесна форма на COVID -19, децата со Даунов синдром се со зголемен ризик за потешка форма на болеста, што покрај органските абнормалности, можеби се должи и на одреден дефект во имунолошкиот систем.

***Трудови презентирани како постери, усни излагања и како поканет предавач на меѓународни конгреси и симпозиуми во последните пет години***

7. Arnaudova-Danevska, D. Arnaudov, T. Jakjovska, E. Gjinovska Tasevska, I. Sakalarovska, K. Boskovska, G. Popova. Latent Tuberculosis Infection (LTI) in a Child with Cystic Fibrosis – Case Report. Third Symposium”News in Allergy and Clinical Immunology 2019. 20-22 September 2019, Skopje.

8. Lj. Zafirovski, L. Matevska, D. Dacevski, K. Boskovska, G. Popova, V. Josifovska, J. Simjanovska. Connection of Irrational Prescription Antibiotics with Uncertain Diagnosis of *Mycoplasma pneumoniae* infections – our experiences. Third Symposium”News in Allergy and Clinical Immunology 2019. 20-22 September 2019, Skopje.

9. Arnaudova Danevska, T. Jakjovska, G. Popova, S. Momcilovikj, E. Gjinovska Tasevska, I. Sakalarovska, D. Arnaudov. Microbiological Isolates from Sputum and Age of Cystic Fibrosis (CF) Patients in the Institute for Respiratory Diseases in Children in Skopje North Macedonia. Third Symposium”News in Allergy and Clinical Immunology 2019. 20-22 September 2019, Skopje.

10. Katerina Boskovska, Gorica Popova, Mirjana Dilberovska, Dragan Dacevski, Tatjana Baevska-Vuchkovic. Tuberculosis in Childhood – A Challenge for Diagnosis. 7<sup>th</sup> Pediatric Congress. June 2019, Strumica.

11. Gorica Popova, Katerina Boskovska, Oliver Zafirovski. Diagnosis of Lower Respiratory Tract Infections – Challenge for Clinical Microbiologists. 7<sup>th</sup> Pediatric Congress. June 2019, Strumica. (поканет предавач)

12. K. Boskovska, I. Arnaudova-Danevska, Gorica Popova, Mirjana Dilberovska, Dragan Dacevski, Jasmina Simjanovska. Complicated Pulmonary Tuberculosis with Endobronchitis in Children –Case Report. 7<sup>th</sup> Pediatric Congress. June 2019, Strumica.

13. Јосифова-Митровска В., Бошковка К., Попова Г, Лазаревска И., Бужаров Ј., Галбова С. Екстирпација на туѓо тело од дишните патишта со фибербронхоскопија со баскет – приказ на случај. 4ти Конгрес на Здружението на пнеумофтизиолози на Република Северна Македонија со меѓународно учество. Септември 2019, Струга.

14. Popova G., Boskovska K., Mitrovska Josifova V., Stevic V., Jakjovska T. Bacterial Aetiologies of Lower Respiratory Tract Infections in Children. 4<sup>th</sup> Congress of the Pneumophysiologists of Republic North Macedonia with International Participation. September 2019, Struga.

15. Boshkovska K, Popova G, Josifova Mitrovska V, Arnaudova Danevska I,

Dilberovska M, Dacevski D. Tuberculous Lymphadenitis in Children -10 Years Expiriance. 4<sup>th</sup> Congress of the Pnemophtisiologists of Republic North Macedonia with International Participation. September 2019, Struga.

16. Uncertain Diagnosis of *Mycoplasma pneumoniae* Infections as a Cause of Irrational Prescribing Antibiotics. 4<sup>th</sup> Congress of the Pnemophtisiologists of Republic North Macedonia with International Participation. September 2019, Struga.

17. Gorica Popova. Rational Use of Antibiotics in Prolonged Cough – the Role of Microbiological Laboratory. Symposium with International Participation “Chronic Cough in Children and Associated Diseases” May 2023, Struga. (поканет предавач)

18. K. Boshkovska, J. Ivanovska, G. Popova, I. Chakalarovska. Updates in Diagnosis and Treatment of Childhood Tuberculosis and Tuberculosis Infection. Symposium with International Participation “Chronic Cough in Children and Associated Diseases” May 2023, Struga.

19. B. Shurbevaska Boneva, G. Popova, B. Mehmeti. The Role of the Microbiological laboratory in the Diagnosis of Infection with Nontuberculous mycobacteria. Symposium with International Participation “Chronic Cough in Children and Associated Diseases” May 2023, Struga.

20. J. Ivanovska, K. Boshkovska, G. Popova, I. Chakalarovska. Case Report: Tuberculous Pleural Effusion in a Child. Symposium with International Participation “Chronic Cough in Children and Associated Diseases” May 2023, Struga.

21. O. Smilevska Spasovska, M. Popovska, K. Boshkovska, O. Zafirovski, G. Popova. Obstructive Bronchitis and Pneumonia by a Mixed Infection of *S. pneumoniae* and HPIV-3 in a Partially Immunocompromised 10m Infant – Case Report. Symposium with International Participation “Chronic Cough in Children and Associated Diseases” May 2023, Struga.

#### **Поканет предавач на стручни состаноци**

22. Поканет предавач на стручен состанок, организиран од страна на Македонско респираторно педијатриско здружение, на тема – „Актуелни респираторни инфекции кај децата“, одржан на 6.12.2022, Скопје.

23. Поканет предавач на стручен состанок, организиран од страна на Здружение на педијатри на Република Македонија, на тема – „Нови аспекти во третман на горнореспираторните инфекции“, одржан на 10.11.2021, (вебинар) Скопје.

24. Поканет предавач на стручен состанок, организиран од страна на Здружение на микробиолози на Македонија и Светска здравствена организација, на тема „Заеднички во спречување на антимицробната отпорност“, одржан на 14.12.2023, Скопје.

25. Поканет предавач на работилница „Новини во контрола на туберкулозата во Република Северна Македонија“ наменет за лекари-специјалисти, одржан во ноември 2022, Скопје

#### **Објавени апстракти во книги на апстракти – во странство:**

26. Gorica Popova, Katerina Boshkovska, Ivana Arnaudova Danevska. Rapid SARS-CoV-2 antigen testing compared with RT-qPCR in patients suspected for COVID-19. *European Respiratory Journal* 2021; 58: Suppl. 65, PA3474. (усна презентација)

27. I Arnaudova Danevska, T Jakjovska, A Vidoevska, S Momchilovikj, E Gjinovska Tasevska, G Popova, D Arnaudov, K Boshkovska. The obstacles to expectorating sputum in cystic fibrosis (CF) patients. *Eur Respir J* 2022; 60: Suppl. 66, 937.

28. I Arnaudova Danevska, T Jakjovska, S Momchilovikj, A Vidoevska, G. Popova, E Gjinovska Tasevska, D Arnaudov. Fungal airway colonization in cystic fibrosis patients in the Institute for Respiratory Diseases in Children – Skopje, Republic of North Macedonia. Posters/Journal of Cystic Fibrosis 20S1 (2021) S39-S118.

29. Danevska, I.A., Jakjovska, T., Zendelovska, D., Atanasovska, E., Dzekova-Vidimliski, P., Boshkovska, K., Popova, G., Tasevska, E.G., Momchilovikj, S., Arnaudov, D., Balkanov, T. Oxidative stress and eosinophil count in children with Allergic Rhinitis (AR). European academy of Pediatrics 2023 Congress and Mastercourse. 18-21 May 2023, Padova, Italy.

30. I Arnaudova Danevska, T Jakjovska, A Vidoevska, S Momchilovikj, E Gjinovska Tasevska, G Popova, M Atanasova Nadzinska, D Arnaudov. Gastrointestinal (GI) symptoms and their impact on quality of life in cystic fibrosis (CF) patients. Poster Session/Journal of Cystic Fibrosis 21S1 (2022) S61-S140.

### **Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**

Нас. доц. д-р Горица Попова е особено активна во унапредување на работата на микробиолошката лабораторија. Воведува два нови методи – тоа е микроскопска проценка на квалитетот на спутумот, која проценка е проследена со информација на секој издаден резултат од микробиолошката лабораторија при анализа на примероците од долните дишни патишта. Резултатите од воведувањето на оваа нова постапка, д-р Попова ги презентира на стручни и научни собири, а исто така издаден е и труд во меѓународно списание поврзан со истата тематика. Вториот новитет е воведување на NALC- методот за деконтаминација на примероците за изолација на микобактерии. Методот го воведува како во својата лабораторија, така и во Националната лабораторија за туберкулоза при Институтот за белодробни болести и туберкулоза, Скопје. Особено е активна во следењето и имплементирањето на препораките од EUCAST за одредување на антимикробната осетливост. Во тој контекст, од 2015 година, активно учествува во сите екстерни контроли спроведени од UK NEQAS во координација со Институтот за јавно здравје на РСМ. Нејзиното максимално ангажирање за рационална употреба на антибиотиците го искажува на бројни стручни и научни собири со докази елаборирани од секојдневната рутинска пракса. Таа активно учествува во работилници за подобрување на употребата на антибиотиците, а исто така е и дел од меѓународен проект на таа тема. Нас. доц. д-р Горица Попова е носител на дејноста на новоотворената лабораторија за молекуларна дијагностика, таа е вршител на дејност началник на Одделот за медицинска лабораторија и е член на Комисијата за научноистражувачка дејност при Универзитетската клиника за респираторни заболувања кај децата Козле, Скопје. Од 10.10.2023 година е член на Национален мултисекторски комитет за приоритизација на заболувањата/патогени агенци од интерес за државата согласно Меѓународен здравствен правилник (2005).

За својата стручна работа има добиено награди како во земјава, така и во странство.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Нас. доц. д-р Горица Попова е единствен пријавен кандидат на Конкурсот за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област микробиологија (30108) – еден извршител на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Нас. доц. д-р Горица Попова со микробиолошката дејност професионално се занимава шеснаесет години, активно унапредувајќи ја работата во лабораторијата, следејќи ги и имплементирајќи ги најновите препораки на европските стручни водичи.

Нејзината научноистражувачка дејност е особено фокусирана на бактериологијата, епидемиологијата и антимицробната резистенција, од која област го одбрала и докторатот.

Нејзините научноистражувачки капацитети се преточени во четиринаесет трудови печатени *in extenso* во индексирани научни списанија, 44 труда печатени во книгите на апстракти, десетина пати предава како поканет предавач од страна на организаторите на научно-стручни манифестации. Големите познавања во областа на микробиологијата и нејзината аналитична природа придонесуваат д-р Попова да биде препознаена како добар рецензент и до сега рецензирала дваесет и пет стручни труда.

Од степенот на образование, работното искуство, како и научно истражувачката работа, видлива е способноста на нас. доц. д-р Горица Попова да пристапува кон самостојни истражувања, да анализира и сублимира резултати. Преку нејзините бројни ангажмани, покажала еволутивен развој и стремеж кон подобрување на сопствените вештини, подготвена да прифати работни задачи, предизвици и обврски.

Врз основа на приложениот материјал, како и во согласност со Законот за високо образование, Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип да ја избере нас. доц. д-р **Горица Попова во звање доцент во наставно-научната област микробиологија на Факултетот за медицински науки при УГД - Штип.**

## РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Васо Талески, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Голубинка Бошевска, вонреден професор член, с.р.

Д-р Милка Здравковска, редовен професор, член, с.р.