

З В І Т
про основні показники наукової діяльності
кафедри мікробіології, вірусології та імунології у 4 кварталі 2025 року

№ п/п	Назва кафедри	Найменування завдання, виконавець	Термін виконання завдання, виконавець	Наукові результати виконання завдання
1	2	3	4	5
1.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Вивчення ролі умовно-патогенних та патогенних інфекційних агентів з різною чутливістю до антимікробних препаратів у патології людини (№ ДР 0123 U102413)	2023-2027 Виконавці: проф. Лобань Г.А., доц. Фаустова М.О., доц. Ганчо О.В., доц. Полянська В. П., доц. Федорченко В. І., викл. Боброва Н.О., викл. Чумак Ю.В.	Патенти: 1. . Пат. № 158191Україна, МПК (2024.01) C12Q 1/00 G01N 1/28 (2006.01) G01N 33/15 (2006.01.) Спосіб оцінки антибактеріальних властивостей <i>Kocuria spp.</i> до дії антисептиків/ Чумак Ю. В. Лобань Г. А. Фаустова М. О. Аветіков Д. С. Заявник та патентовласник Полтавський державний медичний університет. – № u 2024 02049 заявл. 18.04.2024 публ. 08.01.2025, Бюл. № 2 Патент № 160293 Україна, МПК (2025.01) C12Q 1/00 C12N 1/20 (2006.01) G01N 1/28 (2006.01) Спосіб визначення впливу сангвірітрину на фактори патогенності метицилінрезистентного <i>Staphylococcus</i>

			<i>aureus</i>/ Дерев'янка Т. В., Ананьєва М. М., Фаустова М. О., заявник та патентовласник Полтавський державний медичний університет . - № u 2024 04135, заявл. 19.08.2024, опубл. 27.08.2025, Бюл. № 35. Статті. 1. Combined action of antiseptics with local anesthetics against multidrug-resistant strains of <i>S. aureus</i> / M.O. Faustova, O.A. Nazarchuk, G.A. Loban', O.A. Shlykova //Проблеми екології та медицини. – 2025. – Том 29, № 2. – С.51-56. 2.Forecasting the development of antimicrobial resistance of <i>S. aureus</i> Front. Oral. Health 5:1514070. Shemetov O, Faustova M, Perepelova T, Balia H, Pavlish I and Loban' G 3. Мікробіологічне обґрунтування вибору антисептиків при лікуванні аутоінфекційних стоматитів/ Ганчо О.В., Бублій Т. Д., Мошель Т.М., Федорченко В. І., Большакова Г.М//. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. - 2025. – Т. 25, № 2 – С. 155-159. 4. Fedorchenko V.,
--	--	--	--

				Ananieva M., Loban' G., Ivakhnyuk T., Hasiuk N., Bobrova N. Sphingomonas paucimobilis in Children with Recurrent Tonsillitis. Preprint. DOI: https://doi.org/10.20944/preprints202506.1851.v1 . Available from: https://www.preprints.org/manuscript/202506.1851/v1
3.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Інтеграційний підхід до реабілітації пацієнтів із зубо-щелепними аномаліями та деформаціями (державної реєстрації ДР № 012215202088) (з каф. ортодонції)	2024-2027 Виконавці: проф. Лобань Г. А., доц. Фаустова М. О.	Faustova M.O., Bereza Y.M., Kurylo V.O., Dobrovolskyi O.V., Karasiunok A.Y., Loban' G.A., Korol D.M. Laminar acrylic bases shift microbial pattern of oral mucosa. Український стоматологічний альманах. 2025, No 3, C.5-10 Scopus Q4
4.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Розробка патогенетичної профілактики патологічних змін у порожнині рота осіб із внутрішніми хворобами (№ державної реєстрації ДР 0121U108263) (з каф. терапевтичної стоматології)	2025-2026 Виконавці: доц. Ганчо О.В.	Порівняльна характеристика протимікробної дії антисептиків, які використовуються в стоматології/ О.В Ганчо, Т. Д. Бублій, Т.О. Петрушанко, Т.М. Мошель Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2025. – Т.25, № 3. – С.137-142
Найменування завдання		Найменування показників виконаного завдання	Очікувані результати	Фактично досягнуто
Запропонувати спосіб оцінки антибактеріальних властивостей		Пат. № 158191 Україна, МПК (2024.01) C12Q 1/00 G01N 1/28 (2006.01) G01N 33/15 (2006.01.) Спосіб оцінки	1 Запропонували спосіб оцінки антибактеріальних властивостей <i>Cosuria spp.</i>	Спосіб оцінки антибактеріальних властивостей до дії антисептиків, що включає готування

<i>Kocuria spp.</i> до дії антисептиків	антибактеріальних властивостей <i>Kocuria spp.</i> до дії антисептиків/ Чумак Ю. В. Лобань Г. А. Фаустова М.О. Аветіков Д.С. Заявник та патентовласник Полтавський державний медичний університет. – № u 2024 02049 заявл. 18.04.2024 публ. 08.01.2025, Бюл. №	до дії антисептиків	дослідних та контрольних зразків мікроорганізмів, який відрізняється тим, що для дослідження використовують мікроорганізми, ідентифіковані за допомогою автоматичного бактеріологічного аналізатора Vitec-2 compact bioMarieux, отримані шляхом забору матеріалу зонд-тампоном з пост-екстракційної лунки на другу-третю добу після екстракції та попередньо внесені в транспортне поживне середовища Еймса, з подальшим визначенням мінімальної інгібуючої концентрації та мінімальної бактерицидної концентрації серійних розведень антисептиків різної концентрації: декасану, хлоргексидину та йодоформу.	
Запропонувати спосіб визначення впливу сангвітрину на фактори патогенності метицилін-резистентного <i>Staphylococcus aureus</i>	Патент № 160293 Україна, МПК (2025.01) C12Q 1/00 C12N 1/20 (2006.01) G01N 1/28 (2006.01) Спосіб визначення впливу сангвітрину на фактори патогенності метицилін-резистентного <i>Staphylococcus aureus</i> / Дерев'янка Т. В., Ананьєва М. М., Фаустова М. О., заявник та патентовласник Полтавський державний медичний університет . - № u 2024 04135, заявл. 19.08.2024, опубл. 27.08.2025, Бюл. № 35.	1	Запропонували спосіб визначення впливу сангвітрину на фактори патогенності метицилін-резистентного <i>Staphylococcus aureus</i>	Спосіб визначення впливу сангвітрину на фактори патогенності метицилін-резистентного <i>Staphylococcus aureus</i> , що включає готування клінічних та контрольних штамів мікроорганізмів виду <i>Staphylococcus aureus</i> , який відрізняється тим, що для оцінки протимікробної активності суміші бісульфатів двох близьких за структурою та

			властивостями четвертинних бензофенантридинових алкалоїдів сангвінаріну та хелерітрину використовують кількісний метод подвійних серійних розведень у рідкому поживному середовищі та якісний диско-дифузійний метод, а вплив субінгібуючих концентрацій суміші бісульфатів двох близьких за структурою та властивостями четвертинних бензофенантридинових алкалоїдів сангвінаріну та хелерітрину на фактори патогенності проводять шляхом оцінки плазмокоагулюючої, лецитовітелазної та гемолітичної активності мікроорганізмів
Дослідити прогнозування розвитку антимікробної резистентності золотистого стафілокока на основі ретроспективних даних.	Shemetov O, Faustova M, Perepelova T, Balia H, Pavlish I and Loban' G (2025) Forecasting the development of antimicrobial resistance of <i>S. aureus</i>. Front. Oral. Health 5:1514070. doi: 10.3389/froh.2024.1514070	Дослідити прогнозування розвитку антимікробної резистентності золотистого стафілокока на основі ретроспективних даних.	Резистентність ізолятів <i>S. aureus</i> до різних антибіотиків щорічно змінювалася протягом 2019–2023 років. Рівень резистентності ізолятів <i>S. aureus</i> до бензилпеніциліну коливався в межах 40%–50% з 2019 по 2023 рік з тенденцією до зростання на 18,0% протягом наступних п'яти років. Прогнозується рівномірне плато резистентності <i>S. aureus</i> до цефокситину на рівні 32,0% протягом

			2024–2028 років. Найвищі частки <i>S. aureus</i>, резистентних до нор-флуксацину (33,3%) та ципрофлуксацину (16,7%), ми зафіксували у 2023 році з прогнозом її зростання протягом наступних п'яти років у межах 20,0%. Встановлено, що <i>S. aureus</i> може досягти 100,0% стійкості до ген-таміцину у 2027 році. Згідно з експоненціальним згладжуванням, рівень стійкості <i>S. aureus</i> до амікацину зросте на 22,7% протягом наступного п'ятирічного періоду. Більше того, представники цього виду бактерій можуть розвинути повну (100,0%) стійкість до тетрацикліну вже у 2027 році. Математичне прогнозування розвитку антимікробної чутливості ізолятів <i>S. aureus</i> показало високу ймовірність її розвитку до антибіотиків усіх груп протягом наступних п'яти років.
Визначити комбіновану дію найпоширеніших антисептиків з місцевими анестетиками проти мільтирезистентних штамів <i>S. aureus</i>	Combined action of antiseptics with local anesthetics against multidrug-resistant strains of <i>S. aureus</i> / M.O. Faustova, O.A. Nazarchuk, G.A Loban', O.A. Shlykova //Проблеми екології та медицини. – 2025. – Том 29, № 2. – С.51-56.	6	Дослідили комбіновану дію найпоширеніших антисептиків з місцевими анестетиками проти мільтирезистентних штамів <i>S. aureus</i> Встановлено, що мінімальна інгібуюча концентрація (МІК) СН для штамів <i>S. aureus</i> з множинною лі-карською стійкістю значно перевищувала МІК ДСМ у 4 рази ($p<0,0001$). Найбільш ефективним був

			артикаїн, який значно перевищував антимікробну активність лідокаїну в 1,5 раза ($p < 0,005$) та майже вдвічі – мепівакаїну ($p < 0,0001$) ІФІК комбінованої дії СН з лідокаїном та мепівакаїном вказував на їх індивідуальну комбіновану дію з антисептиком. Подібна тенденція спостерігалася при визначенні чутливості штамів <i>S. aureus</i> до комбінації ДСМ з місцевими анестетиками. Комбінації СН та ДСМ з артикаїном окремо сприяють зниженню МІК антисептиків для досліджуваних бактеріальних штамів, що вказує на їх адитивну комбіновану антимікробну дію.
Визначити ефективність впливу засобу хепілор на референтні штами мікроорганізмів у порівнянні з хлоргексидином	Мікробіологічне обґрунтування вибору антисептиків при лікуванні аутоінфекційних стоматитів/ Ганчо О.В., Бублій Т. Д., Мошель Т.М., Федорченко В. І., Большакова Г.М//. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. -2025. – Т.25. Вип. 2., С.155 - 159	Визначили ефективність впливу засобу хепілор на референтні штами мікроорганізмів у порівнянні з хлоргексидином	Хепілор має більш виражений антисептичний ефект ніж хлоргексидин, особливо при комбінованих інфекціях, які викликані грам позитивними коками та грибами роду <i>Candida</i>. Препарат на основі гексетидину ефективний у нижчих концентраціях, що дозволяє зменшити частоту його застосування. Відсутність системного всмоктування знижує ризик побічних ефектів. Отже, хепілор, який містить гексетидин –

			це ефективний та безпечний антисептик із тривалим ефектом, що обумовлює його перевагу за умов вибору в комплексному лікуванні аутоінфекційних стоматитів.
Дослідити кількісне визначення присутності <i>S. paucimobilis</i> у мікробному ландшафті зівів дітей з рецидивуючим тонзилітом та чутливість ізолятів до антимікробних препаратів.	Fedorchenko V., Ananieva M., Loban' G., Ivakhnyuk T., Hasiuk N., Bobrova N. <i>Sphingomonas paucimobilis</i> in Children with Recurrent Tonsillitis. Preprint. DOI: https://doi.org/10.20944/preprint202506.1851.v1 . Available from: https://www.preprints.org/manuscript/202506.1851/v1		Отримані результати не підтверджують і не спростовують роль <i>S. paucimobilis</i> у мікробних асоціаціях у розвитку інфекційної патології зівів у дітей з рецидивуючим тонзилітом. Однак це свідчить про те, що присутність цього виду мікроорганізмів у мікробному ландшафті слизової оболонки глотки дітей з рецидивуючим тонзилітом є поширеним явищем, яке, зокрема, можна пояснити віковими змінами імунної системи у дітей. Висока концентрація <i>S. paucimobilis</i> у патологічному матеріалі від дітей з рецидивуючим тонзилітом та високий відсоток пацієнтів з цим мікроорганізмом свідчать про високу ймовірність того, що цей мікроорганізм може передаватися від пацієнтів у навколишнє середовище. Серед антимікробних препаратів вибору для емпіричної

				антибіотикотерапії найкращими є β -лактамні антибіотики, захищ-ені клавулановою кислотою, піперацилін, тазобактам та карбопеніми. Протитуберкульозний антибіотик рифампіцин корисний у випадках резистентності до інших антибіотиків
Вивчити вплив шаруватих акрилових основ на мікробний склад слизової оболонки рота	Faustova M.O., Bereza Y.M., Kurylo V.O., Dobrovolskyi O.V., Karasiunok A.Y., Loban' G.A., Korol D.M. Laminar acrylic bases shift microbial pattern of oral mucosa. Український стоматологічний альманах. 2025, No 3, С.5-10 Scopus Q4	6	Вивчили вплив шаруватих акрилових основ на мікробний склад слизової оболонки рота	В результаті дослідження було виявлено, що використання шаруватих акрилових базисів протягом місяця призводить до значного зсуву в бік домінування грамнегативних видів у мікробіоті слизової оболонки рота. Дослідження змін мікробіоти слизової оболонки рота залежно від якісного складу різних пластмас, що використовуються в стоматології, сприятиме досягненням у зниженні рівня ускладнень після протезування.
Визначити ефективність впливу гексетидину вмісних засобів стоматидин, ангілекс та хепілор на референтні штами мікроорганізмів в порівнянні з хлоргексидином	Порівняльна характеристика протимікробної дії антисептиків, які використовуються в стоматології/ О.В Ганчо, Т. Д. Бублій, Т.О. Петрушанко, Т.М. Мошель Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2025. – Т.25, № 3. – С.137-142	6	Визначили ефективність впливу гексетидинвмісних засобів стоматидин, ангілекс та хепілор на референтні штами мікроорганізмів в порівнянні з	Хепілор має найбільш виражений протимікробний ефект, ніж інші гексетидинвмісні препарати, які в свою чергу, значно переважають антисептичної дії хлоргексидину, особливо прикомбінованих інфекціях, викликаних грампози-

			хлоргексидино м	тивними коками та грибами роду <i>Candida</i>
--	--	--	--------------------	--

		М	тивними коками та грибами роду <i>Candida</i>
--	--	---	---

Зав. каф. мікробіології,
вірусології та імунології
проф.

 Галина ЛОБАНЬ

Відповідальна за наукову роботу кафедри
к.б.н., доцент

 Валентина ПОЛЯНСЬКА