

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ VI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

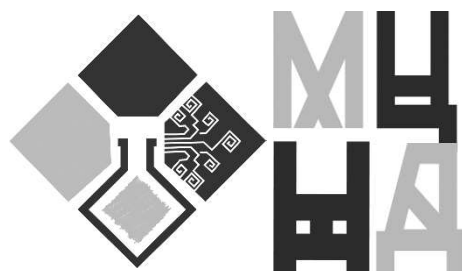
18 КВІТНЯ 2025 РІК

М. РІВНЕ, УКРАЇНА

**«ІННОВАЦІЇ ТА НАУКОВИЙ
ПОТЕНЦІАЛ СВІТУ»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
VI МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



ІННОВАЦІЇ ТА НАУКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ СВІТУ

| 18 квітня 2025 рік
м. Рівне, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2025

Організація, від імені якої випущено видання:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Номер запису організації в Єдиному реєстрі громадських об'єднань: 1499141.

Голова оргкомітету: Сотник С.Г.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 15 від 17.04.2025 року.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (**Посвідчення № 96 від 06.01.2025**).

Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідоцтвом ДК № 7860 від 22.06.2023**.

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

I-57 **Інновації та науковий потенціал світу:** збірник наукових праць з матеріалами VI Міжнародної наукової конференції, м. Рівне, 18 квітня, 2025 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2025. — 304 с.

ISBN 978-617-8440-69-5

DOI 10.62731/mcnd-18.04.2025

Викладено матеріали учасників VI Міжнародної наукової конференції «Інновації та науковий потенціал світу», яка відбулася 18 квітня 2025 року у місті Рівне.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2025

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2025

ISBN 978-617-8440-69-5

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025

УКРАЇНСЬКИЙ АЛФАВІТ: ЕВОЛЮЦІЯ ТА КУЛЬТУРНІ АСПЕКТИ

Марченко Н.М.203

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИВЧЕНІ МОВ

Олійник І.З.205

СЕКЦІЯ XVII.

ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

NONVERBAL COMMUNICATION IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING

Bachynska L.207

АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ ЗВ'ЯЗКУ ТЕОРІЇ З ПРАКТИКОЮ У ВИКЛАДАННІ
ЗАГАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ

Деревянчук О.В., Кучер М.Р.209

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З «ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН»

Домініков М.М., Ротар О.О.213

ДІАГНОСТИКА СФОРМОВАНOSTІ ХУДОЖНЬО-ВИКОНАВСЬКОЇ ЕМОТИВНОСТІ
МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ФОРТЕПІАНО

Чжен Ланьюе217

ДУАЛЬНА ОСВІТА В ПІДГОТОВЦІ ДИЗАЙНЕРІВ

Бровченко А.І.221

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ НАВЧАННЯ З МАТЕМАТИКИ В КУРСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Ковбель Г.Д.224

ІНТЕРАКТИВНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ СТУДЕНТІВ У
ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

Островерщенко А.П.229

ОБГОВОРЕННЯ БУДОВИ, ПЕРЕВАГ ТА НЕДОЛІКІВ ВИКОРИСТАННЯ ПРОВІДНИКА
ПОВІТРЯ SLIPA™ З ЛІКАРЯМИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА
ЛІКАРЯМИ-ІНТЕРНАМИ

Курсов С.В., Скоропліт С.М., Мірошніченко Ю.Ю.233

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗУВАННЯ ЗАХОДІВ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В
ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ В ПЕРІОД ВІЙНИ

Гончаров М.С.242

ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ
УЧНІВ 7 КЛАСУ НУШ ШЛЯХОМ МОДЕЛЮВАННЯ ТИПОВИХ КОМУНІКАТИВНИХ
СИТУАЦІЙ

Маценко С.М.250

ОБГОВОРЕННЯ БУДОВИ, ПЕРЕВАГ ТА НЕДОЛІКІВ ВИКОРИСТАННЯ ПРОВІДНИКА ПОВІТРЯ SLIPA™ З ЛІКАРЯМИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА ЛІКАРЯМИ-ІНТЕРНАМИ

Курсов Сергій Володимирович

д-р мед. наук,

професор кафедри медицини невідкладних станів та медицини катастроф
Харківський національний медичний університет, Україна

Скоропліт Сергій Миколайович

асистент кафедри медицини невідкладних станів та медицини катастроф
Харківський національний медичний університет, Україна

Мірошниченко Юлія Юріївна

асистент кафедри медицини невідкладних станів та медицини катастроф
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Швидке та надійне забезпечення прохідності дихальних шляхів – запорука успішної екстреної медичної допомоги (ЕМД) пацієнтам, які перебувають у критичних станах. На сучасному етапі у світі широко використовуються не тільки ті провідники повітря, що отримали загальну популярність в українських медичних фахових колах, проте й девайси зовсім іншої конструкції. Сучасні вимоги до фахівців з ЕМД диктують необхідність досконалого знання будови всіх провідників повітря, що розповсюджені у світі. Одним з таких девайсів є SLIPA™ (Streamlined Liner of the Pharyngeal Airway, обтічний вкладиш фарингеальних дихальних шляхів). Його відносять, як до орофарингеальних, так і до надгортанних провідників повітря. Девайс класифікують, як безманжетний ущільнювач анатомічної форми, який від початку був розроблений для мінімізації ризику аспірації під час контрольованої штучної вентиляції легенів (ШВЛ). Адже він вистилає глотку і його конструкція містить порожнину (камеру), яка дозволяє затримувати до 50 мл регургітованої рідини, що не дає останній потрапити до легень. Цей провідник повітря був розроблений британським анестезіологом Дональдом Міллером, після випадків аспірацій у дітей, яким прохідність дихальних шляхів забезпечував за допомогою класичної ларингеальної маски [1].

Метою роботи була розробка методики представлення для лікарів ЕМД та лікарів-інтернів будови, принципів застосування провідника повітря SLIPA™, його переваг та недоліків на практичних заняттях у центрі симуляційного навчання.

Матеріали і методи. Для навчання використані фантоми Ambu різних розмірів (імітація голови і шиї дорослого пацієнта), девайс SLIPA™, презентація слайдів на екрані за допомогою комп'ютера та мультимедійного проектора, мішок для імітації роздування легень, ручний дихальний апарат Амбу шприц з рідиною (вода, 70° водний спиртовий розчин) для імітування регургітації, серветки та корнцанг для висушування порожнини рота манекена.

Результати та обговорення. Як і багато інших англійських лікарів анестезіологів, які розробляли девайси для забезпечення прохідності дихальних шляхів, Дональд Міллер не обійшовся без використання тонкого англійського гумору при наданні офіційної назви девайсу, який був ним розроблений. Адже аббревіатура SLIPA нагадує англійське слово «slippers», що означає «капці». Саме схожість із формою капця побачив винахідник, розглядаючи форму нового провідника повітря (рисунок 1).

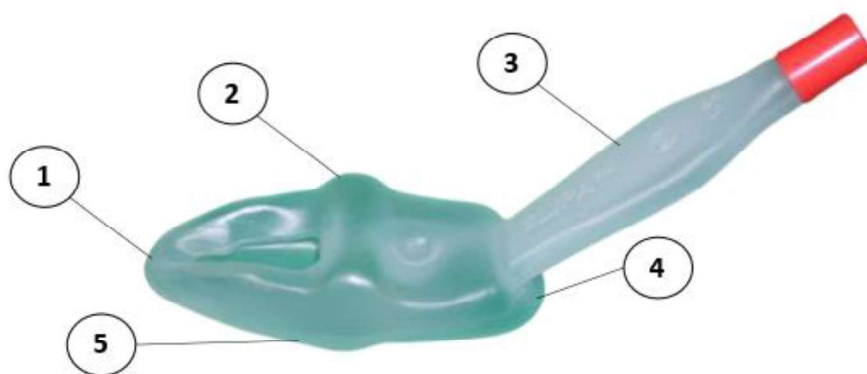


Рис. 1. Зовнішній вигляд та елементи будови провідника повітря SLIPA™: 1 – носок; 2 – місток; 3 – ніжка (стрижень); 4 – п'ята; 5 – порожниста камера [2]

Отже SLIPA™ (Streamlined Liner of the Pharyngeal Airway) (Hudson RCI, Temecula, CA USA.) отримав таку назву, тому що він нагадує капці з такими виступами, як п'ята та носок (рис. 1). SLIPA™, виготовляється з м'якого пластику (полімеру етиленвінілацетату), який формований видуванням. Собівартість виготовлення девайса є недорогою. Девайс є

одноразовим для використання та розроблений відповідно до топографічної анатомії гіпофаринкса, що усуває потребу в застосуванні надувної манжети [3, 4].

Цікаво простежити за еволюцією форми девайса SLIPA. Адже швидке розповсюдження він вперше отримав не у Великій Британії та не у США. Девайс став активно використовуватися анестезіологами Південної Африки. На рис. 2. Представлено його первинний зовнішній вигляд у двох проекціях. Доцільно звернути увагу на форму стрижня, опуклостей для відтиснення язика, форму та кількість дихальних отворів [3].

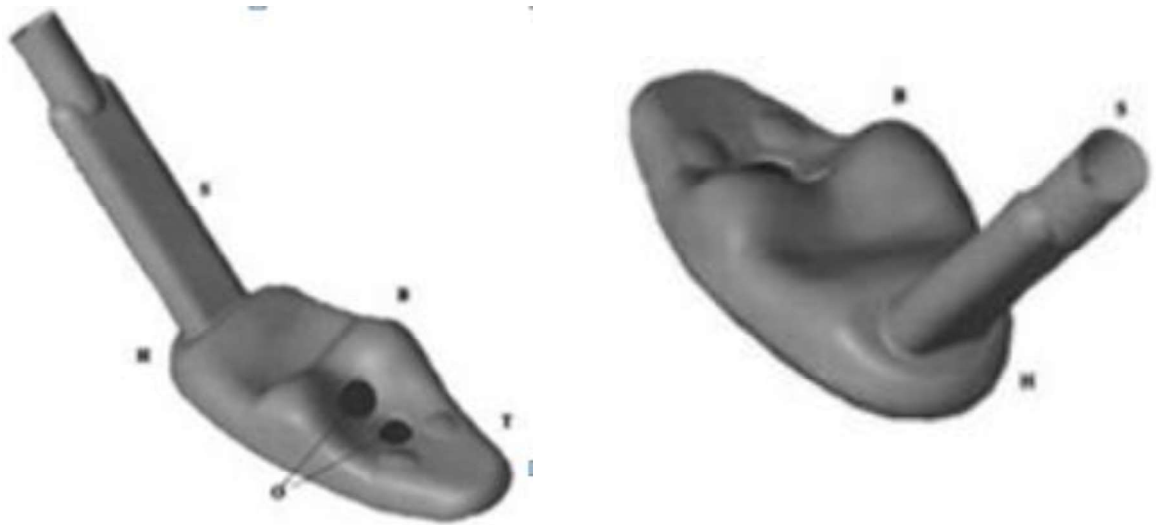


Рис. 2. Зовнішній вигляд девайса SLIPAmед SA Pty Ltd, Cape Town, South Africa у двох проекціях [3]

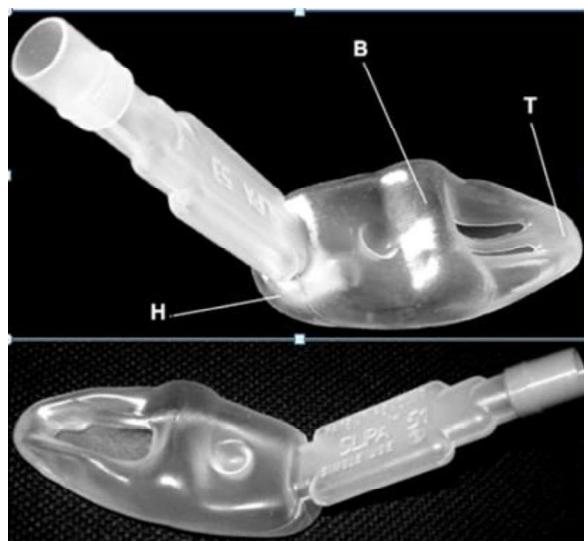


Рис. 3. Зовнішній вигляд провідників повітря SLIPA™ на початку 2000-х років: Т – toe – носок; Н – heel – п'ята; В – bridge – місток [4, 5]

В подальшому форму провідника повітря SLIPA™ змінювали для більш стабільного утримування потрібного положення в порожнині рота, більш ефективного відтиснення язика, збільшення площі дихальних отворів та для ефективної секвестрації у камері рідини з порожнини рота. На рисунку 3 демонструються 2 різновиди конструктивних рішень модернізації форми SLIPA™, які активно використовував Дональд Міллер та його колеги на початку 2000-х років [4].

Сучасний вигляд девайса SLIPA™ представлено на рисунку 4 А, Б.



А



Б

Рис. 4. Зовнішній вигляд сучасних девайсів SLIPA (Китай) [6]

На даний момент провідник повітря SLIPA™ доступний у шести розмірах для дорослих: 47 мм, 49 мм, 51 мм, 53 мм, 55 мм і 57 мм. Визначення розміру здійснюється за оцінкою розміру щитоподібного хряща пацієнта (від рогу до рогу) і зіставлення результатів цього вимірювання з найширшим поперечним діаметром SLIPA™ (рисунок 5).



Рис. 5. Вимірювання розміру щитоподібного хряща пацієнта для правильного вибору розміру девайса SLIPA™ [7]

Виявлено, що поперечний розмір щитоподібного хряща має надзвичайно тісний кореляційний зв'язок із ростом пацієнта. Отже девайс також можна вибрати за величиною зросту, що віддзеркалене в табл.1.

Таблиця 1

Відповідність розміру девайсів SLIPA™ поперечному розміру щитоподібного хряща та величині зросту пацієнта [7].

Розмір девайса SLIPA	Ширина щитоподібного хряща	Середній зріст хворого, см	Межі коливання зросту, см
47	$Th < 48$ мм	152 см	145 – 156 см
49	$48 \leq Th < 50$ мм	160 см	157 – 163 см
51	$50 \leq Th < 52$ мм	168 см	164 – 170 см
53	$52 \leq Th < 54$ мм	173 см	171 – 178 см
55	$54 \leq Th < 56$ мм	182 см	179 – 186 см
57	$56 \leq Th < 58$ мм	190 см	187 – 200 см

Можливе представлення розмірів SLIPA™ кольоровим кодуванням відповідно до величини зросту. Існує шість дорослих розмірів SLIPA™ Airway (47-57), кожен з яких має кольорове кодування роз'єму (рис. 6).

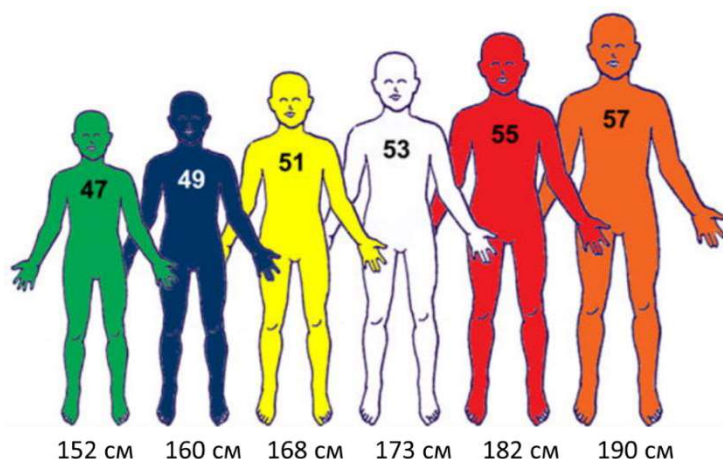


Рис.6. Відповідність кольорового маркування розміру девайса SLIPA™ зросту пацієнта [8]

Китайська фірма Fushanhz виготовляє девайси SLIPA ще й для дітей. Характеристику цих провідників повітря надано в таблиці 2.

Таблиця 2

Розміри девайсів SLIPA фірми Fushanhz [6].

Розмір	35	39	43	47	49	51	53
Ширина щитоподібного хряща	35 мм	39 мм	43 мм	47 мм	49 мм	51 мм	53 мм
Дорівнює № класичної LMA	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0
Вага пацієнта	5-10 кг	10-20 кг	20-30 кг	30-40 кг	40-60 кг	60-70 кг	70-100 кг

Корпус SLIPA™ має форму порожнистого черевика з виступами «носок», «міст» і «п'ята», які входять у глотку пацієнта. Він виготовлений з м'якого пластику, достатньо гнучкого, щоб девайс було легко встановлювати. Тіло має передній отвір. Версію з двома передніми отворами (рис.3, верхній) використану в дослідженні нещодавно замінили девайсом з одним заокругленим прямокутним переднім отвором для покращення ефективності (рис.4), який направлений до входу в гортань пацієнта. Жорстка цілісна трубка веде від корпусу до 15-мм стандартного конічного роз'єму для під'єднання до дихальної системи [6, 7]. Положення девайса SLIPA™ в дихальних шляхах продемонстровано на рисунку 7.

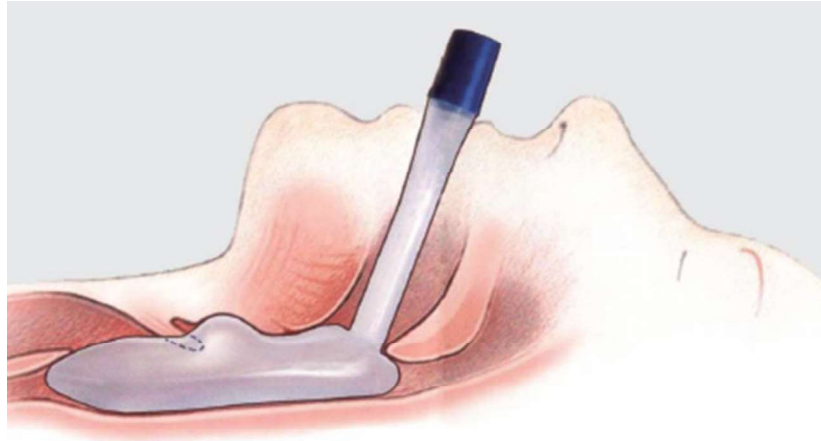


Рис.7. Розташування SLIPA™ під час проведення ШВЛ [8]

Порожниста камера SLIPA™ надає змогу захоплення рідини, і це може забезпечити ефективний захист від аспірації. Модель глотки з силіконового каучуку зі «стравохідною» трубкою для введення об'ємів рідини, що регургітує, була розроблена для оцінки ефективності підтримки прохідності дихальних шляхів за допомогою SLIPA™, стандартної ларингеальної маски та ларингеальної маски ProSeal під час вентиляції з позитивним тиском. Було доведено наявність лінійної залежності між об'ємом регургітованої рідини і об'ємом рідини, що «аспірована» дихальними шляхами ларингеальної маски та дихальних шляхів ларингеальної маски ProSeal із затиснутою дренажною трубкою. І ларингеальна маска ProSeal з відкритою дренажною трубкою, і SLIPA™, забезпечили ефективний захист від «аспірації» під час ШВЛ, що не забезпечувала стандартна ларингеальна маска в цій експериментальній моделі. У клінічному дослідженні 120 пацієнтів були випадковим чином розподілені для контрольованої вентиляції легень за допомогою стандартної ларингеальної маски або SLIPA™. Обидва пристрої були однаково легкими для введення та задовільними для ефективного підтримання прохідності дихальних шляхів. Результати, отримані за допомогою ларингеальної маски ProSeal, підтвердили результати досліджень на трупах, у яких було показано, що дренажна трубка є ефективною для запобігання потраплянню регургітованої рідини в просвіт дихальних шляхів із подальшою аспірацією до трахеї. У моделі Miller D.M. & Light D., і ларингеальна маска ProSeal, і девайс SLIPA™, але не стандартна ларингеальна маска, були ефективними для запобігання «аспірації» у випадку «регургітації» [4].

Переваги SLIPA™ порівняно з іншими провідниками повітря включають легкість введення недосвідченими лікарями, створення хорошої герметичності, що забезпечує ефективну та безпечну вентиляцію з низьким витокм газу і також малу травматичність для тканин порожнини рота. Недоліки полягають у необхідності ретельного вибору девайса відповідного розміру (наразі доступно шість розмірів для дорослих залежно від ширини щитоподібного хряща) для анатомічно правильного прилягання [5, 7]. Повідомлялося, що згинання надгортанника було значно меншим при застосуванні SLIPA™, порівняно з ларингеальними масками ProSeal у пацієнтів, які переносили лапароскопічні втручання на нижньому «поверсі» живота [9]. Choi G.J. et al. (2015) провели систематичний огляд для порівняння ефективності та безпеки застосування SLIPA™ та класичної ларингеальної маски, які використовувалися у дорослих під час загальної анестезії. До мета-аналізу було включено 14 досліджень з інформацією про 1273 пацієнтів. Не було жодних доказів різниці між двома пристроями щодо частоти успішного введення з першої спроби (13 досліджень, 1143 пацієнти), часу введення (сім досліджень, 576 пацієнтів), легкості введення (п'ять досліджень, 466 пацієнтів), величини тиску витoku в ротоглотці (вісім досліджень, 771 пацієнт) і якості волоконно-оптичного огляду гортані через пристрій (три дослідження, 281 пацієнт). Відносний ризик (95% ДІ) утворення кров'яних плям на слизовій порожнини рота при використанні пристрою SLIPA™ (дев'ять досліджень, 859 пацієнтів) становив 2,09 (1,46–3,00) порівняно з використанням ларингеальної маски. Інші побічні ефекти мали порівняно однаку частоту. Аналіз підгруп показав, що забезпечення прохідності дихальних шляхів початківцями може бути швидшим і успішнішим, якщо використовується SLIPA™, а не ларингеальна маска; однак це було лише у двох дослідженнях, що включили 186 пацієнтів. Метод вибору розміру SLIPA™ також може вплинути на швидкість введення. Вибір розміру девайса відповідно до ширини щитоподібного хряща пацієнта, а не орієнтуючись на зріст пацієнта, дає кращі результати для стану герметичності дихальних шляхів та частоти травматичних пошкоджень слизової оболонки порожнини рота [10].

Заключення. Девайс SLIPA™ (Streamlined Liner of the Pharyngeal Airway, обтічний вкладиш фарингеальних дихальних шляхів) відносять як до групи орофарингеальних провідників повітря, так і до

надгортанних провідників повітря 1-ої генерації. Не зважаючи на відсутність спеціального каналу для дренування стравоходу, завдяки наявності порожнистої камери девайс SLIPA™ забезпечує певний захист від аспірації. Методика встановлення провідника повітря є достатньо простою, і такою, що швидко засвоюється тими, хто навчається. Через це провідник повітря SLIPA™ може бути широко застосований лікарями ЕМД на дошпитальному етапі, а також успішно використовуватися в умовах шпиталю.

Список використаних джерел:

1. Thew M., & Paech M. (2008) Results of a Company Designed Evaluation of the SLIPA. *Anaesthesia & Intensive Care*. 36(4), 616 – 617. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18717017/>
2. Hwang G-S. (2010) Non-inflatable supraglottic airways. *Korean Journal Anesthesiol*. 58(5), 419-420. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2881516/#B1>
3. Miller D.M. & Lavelle M. (2002) A Streamlined Pharynx Airway Liner: A Pilot Study in 22 Patients in Controlled and Spontaneous Ventilation. *Anesthesia & Analgesia*. 94(3), 759-761. https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/citation/2002/03000/a_streamlined_pharynx_airway_liner_a_pilot_study.52.aspx
4. Miller D.M. & Light D. (2003) Laboratory and clinical comparisons of the Streamlined Liner of the Pharynx Airway (SLIPA™) with the laryngeal mask airway. *Anaesthesia*. 58(2), 136-142. <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2044.2003.02962.x#b17>
5. Hooshangi H. & Wong D.T. (2008) Brief review: The Cobra Perilaryngeal Airway (Cobra PLA®) and the Streamlined Liner of Pharyngeal Airway (SLIPA™) supraglottic airways. *Canadian Journal Anesth*. 55(3), 177 – 185. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF03016093.pdf>
6. Fushan Medical (2025) Fushan Medical Non-Inflatable Laryngeal Mask Airway Slipa, Slipa G, Slipa 2g, Slipa 3G. *Made-in-China*. Cited 09 Apr; 2025. <https://fushanzh.en.made-in-china.com/product/VQvptGnCVUWl/China-Fushan-Medical-Non-Inflatable-Laryngeal-Mask-Airway-Slipa-Slipa-G-Slipa-2g-Slipa-3G.html>
7. Ahn E.J., Kang H., Choi G.J., Yang S.Y., Shin H.Y., Baek C.W., Jung Y.H., Woo Y.C. & Han S.S. (2015) Streamlined Liner of the Pharynx Airway: randomised comparison of size selection strategies with regard to patient height versus thyroid cartilage width. *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*. 22(5), 303-311. <https://search.informit.org/doi/pdf/10.3316/informit.453251156271446>
8. Anaesthesia News (2025) Newer Supraglottic Airway Devices. *Anaesthesia News*. Cited 10 Apr; 2025. <https://anaesthesianews.wordpress.com/2024/03/06/newer-supraglottic-devices/>
9. Sharma B., Sahai C. & Sood J. (2017) Extraglottic Airway Devices: Technology Update. *Medical Devices: Evidence and Research*. 10, 189-205. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/MDER.S110186#d1e101>
10. Choi G.J., Kang H., Baek C.W., Jung Y.H., Woo Y.C., Kim S.H. & Kim J.G. (2015) Comparison of streamlined liner of the pharynx airway (SLIPA TM) and laryngeal mask airway: a systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia*. 70(5), 613-622. doi:10.1111/anae.13035

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ VI МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ІННОВАЦІЇ ТА НАУКОВИЙ
ПОТЕНЦІАЛ СВІТУ»**

18 квітня 2025 року  Рівне, Україна

Українською, англійською, та німецькою мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Підписано до друку 18.04.2025. Формат 70×100/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 24,70. Замовлення № 25/004. Тираж: 50 примірників.
Віддруковано з готового оригінал-макету.

Контактна інформація організаційного комітету:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: info@mcnd.org.ua

Видавець: ТОВ «УКРЛОГОС Груп».
21005, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7860 від 22.06.2023.