

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

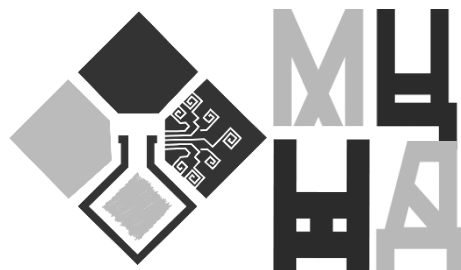
17 ТРАВНЯ 2024 РІК

М. УЖГОРОД, УКРАЇНА

**«НАУКОВІ ОРІЄНТИРИ: ТЕОРІЯ
ТА ПРАКТИКА ДОСЛІДЖЕНЬ»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
III МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



НАУКОВІ ОРІЄНТИРИ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

| 17 травня 2024 рік
м. Ужгород, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2024

УДК 082:001
Н 34



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 № 36 від 16.05.2024 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 № 51 від 05.01.2024**).

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)*.

Н34 **Наукові орієнтири: теорія та практика досліджень:** збірник наукових праць з матеріалами III Міжнародної наукової конференції, м. Ужгород, 17 травня, 2024 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2024. — 386 с.

ISBN 978-617-8312-29-9

DOI 10.62731/mcnd-17.05.2024

Викладено матеріали учасників III Міжнародної наукової конференції «Наукові орієнтири: теорія та практика досліджень», яка відбулася 17 травня 2024 року у місті Ужгород.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2024

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2024

ISBN 978-617-8312-29-9

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОГО КЕРІВНИЦТВА ПРОЦЕСОМ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ Кошель В.М., Васько Н.С.	242
ЗДОРОВ'Я ТА ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ВИКЛАДАЧІВ У НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ Слодиницька Ю.Р.	249
ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ ПІДТРИМКИ КЕЙСУ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ УЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ ЗЗСО Харітоненко Л.А.	253
МІКРОКВАЛІФІКАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ГНУЧКОЇ ОСВІТИ ТА КРАЩОГО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ: ПОЛІТИЧНІ АСПЕКТИ Семигіна Т.В.	255
НЕПЕРЕРВНА ОСВІТА З ДИЗАЙНУ І ТЕХНОЛОГІЙ ТЕКСТИЛЬНОЇ ГАЛУЗИ Тименко В.П., Кисорець І.В.	258
ОБГОВОРЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НАДГОРТАННОГО ПРОВІДНИКА ПОВІТРЯ AMBU® AURASTRAIGHT™ З ЛІКАРЯМИ ПРАКТИЧНОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я Науково-дослідна група: Курсов С.В., Скоропліт С.М., Загуровський В.М., Феськов О.Е.	262
ПРИНЦИП ГУМАНІТАРИЗАЦІЇ ОСВІТИ У ВИКЛАДАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ Змінчак Н.М.	268
ПРОБЛЕМА НЕДООЦІНКИ СУТНОСТІ ДИЗАЙНУ Афанасьєва Н.А.	270
РИТОРИКА У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВИКЛАДАЧА ВИЩОГО ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ Ніщук В.В.	272
РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ В УМОВАХ ВІЙНИ Ващенко О.В.	275
СПІВПРАЦЯ АСИСТЕНТА ВЧИТЕЛЯ З ВЧИТЕЛЕМ. ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ Онищенко К.С.	280
СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТІЙНО-КАТЕГОРІАЛЬНОГО АПАРАТУ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ Копил-Філатова Т.В.	282

ОБГОВОРЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НАДГОРТАННОГО ПРОВІДНИКА ПОВІТРЯ AMBU® AURASTRAIGHT™ З ЛІКАРЯМИ ПРАКТИЧНОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

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

Загуровський Володимир Михайлович

д-р мед. наук,

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

Феськов Олександр Ернстович

канд. мед. наук,

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

Вступ. Надгортанні провідники повітря все ширше застосовуються в клінічній практиці, як на ранньому дошпитальному етапі, так і на ранньому шпитальному етапі, а також в умовах операційної при анестезіологічному забезпеченні планових хірургічних втручань. Коло цих девайсів поступово розширюється, і молоді лікарі мають бути ознайомлені з їх можливостями, показаннями та протипоказаннями для застосування, та вірно обирати необхідний оптимальний девайс для кожного хворого в певній клінічній ситуації [1-3]. Серед симуляційного обладнання для навчання лікарів та для широкого повсякденного клінічного застосування надзвичайно широке розповсюдження отримала продукція фірми Ambu. Всі анестезіологи та фахівці з екстреної медичної допомоги (ЕМД) добре знайомі, в першу чергу, з будовою мішка Амбу, який щоденно використовується для надання допомоги хворим, які знаходяться в критичних станах. Проте лікарям значно менше знайомі численні девайси фірми Амбу для забезпечення прохідності дихальних шляхів. Одними з перших, які були виготовлені за концепцією конструкції ларингеальних масок є провідники повітря Ambu® AuraStraight™. Вони відносяться до надгортанних провідників повітря 1-ої генерації, проте ще й досі надзвичайно широко застосовуються у клінічній практиці всіма спеціалістами з анестезіології та ЕМД.

Мета роботи. Метою нашої роботи було докладне представлення для вітчизняних лікарів будови провідника повітря Ambu® AuraStraight™ з наступною розробкою представлення девайсів і особливостей їх використання на практичних заняттях у центрі симуляційного навчання.

Матеріали і методи. Для навчання використані фантоми Ambu різних розмірів (імітація голови і шиї дорослого пацієнта та дитини), надгортанні провідники повітря, включаючи класичну ларингеальну маску, девайси Ambu® AuraStraight™, презентація слайдів на екрані за допомогою комп'ютера та мультимедійного проектора, мішок для імітації роздування легень, ручний дихальний апарат Амбу, шприц для роздування манжеток. ендотрахеальні інтубаційні трубки типу Мерфі з роздувними манжетами розмірів 5,0, 6,0, 7,0 та без них.

Результати та обговорення. Девайс Ambu® AuraStraight™ ідентифікують, як ларингеальну маску. Цей надгортанний провідник повітря рекомендований тільки для використання працівниками, які пройшли спеціальне навчання з забезпечення прохідності дихальних шляхів. Пристрій Ambu AuraStraight призначений для використання в якості альтернативи лицьовій масці для проведення примусової та допоміжної легеневої вентиляції тим особам, які її потребують, а також для забезпечення та підтримки прохідності дихальних шляхів при планових та екстрених процедурах анестезії, які проводяться у пацієнтів натще. Перед плановим хірургічним втручанням необхідно забезпечити наявність готового до використання запасного пристрою Ambu AuraStraight для негайної заміни у разі потреби [4, 5]. Конструкція та зовнішній вигляд девайса продемонстровано на рисунку 1. Для порівняння поряд приведено рисунок класичної ларингеальної маски.

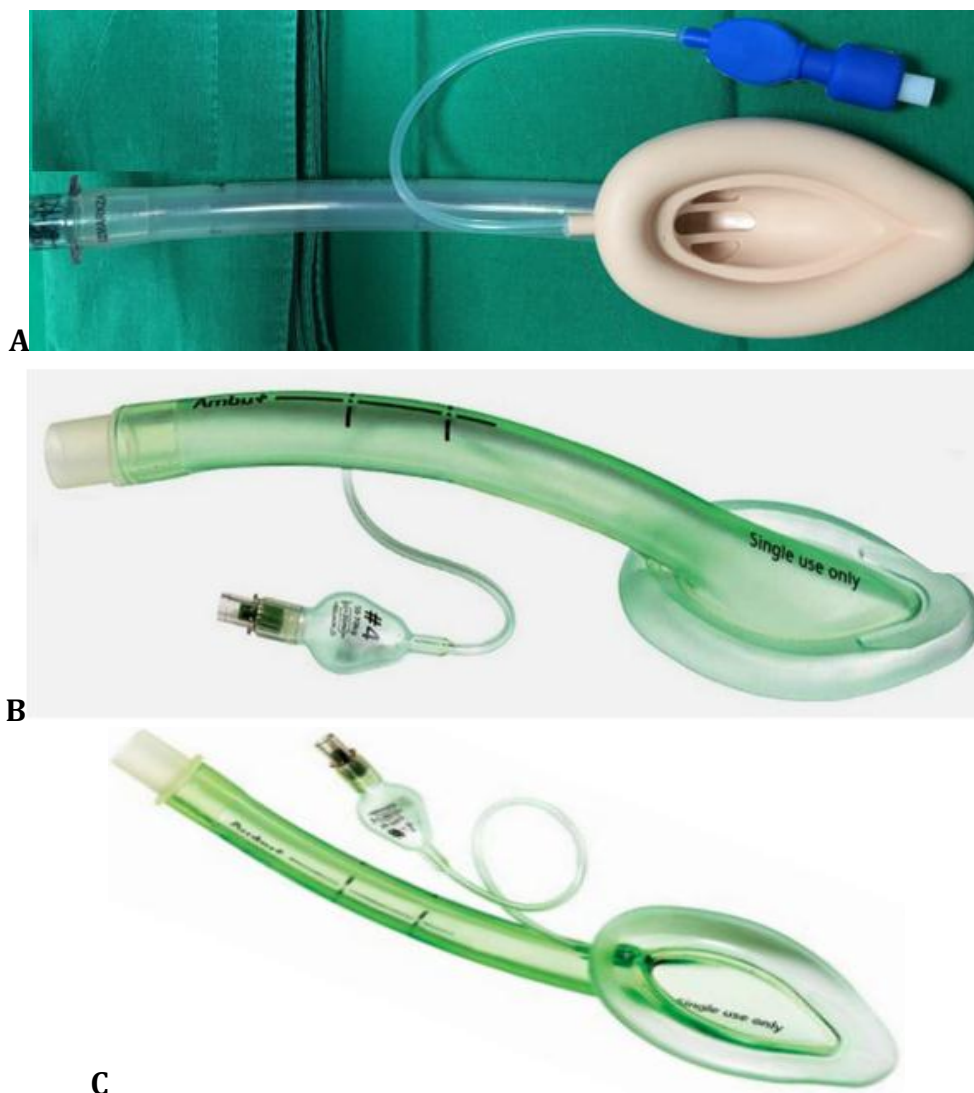


Рис. 1. Зовнішній вигляд: А) класичної ларингеальної маски; В,С – девайса Ambu AuraStraight у двох проекціях [4, 5, 6].

Перед використанням Ambu AuraStraight користувач повинен ознайомитися з наведеними нижче попередженнями. Забороняється використовувати Ambu AuraStraight без попередньої перевірки: візуального огляду та випробування пристрою на витік повітря. Виявлення будь-якої несправності під час перевірки свідчить про те, що пристрій не придатний для використання. Усі пристрої Ambu AuraStraight необхідно оглянути перед використанням, щоб переконатися у відсутності в дихальній трубці та масці будь-яких сторонніх об'єктів. Захисна пакувальна манжета служить тільки для захисту Ambu AuraStraight під час зберігання та транспортування, і перед використанням її потрібно видалити. Забороняється використовувати пристрій Ambu AuraStraight за наявності на манжеті здуття (манжеткової киля) або будь-яких ознак витікання повітря або порушень цілісності девайса [4, 5].

Девайс Ambu AuraStraight складається із звичайних компонентів класичної ларингеальної маски, а саме: містить дихальну трубку з конектором стандартного розміру (15 мм) для під'єднання до ручних дихальних апаратів або автоматичних дихальних апаратів з електроприводом, чи тих, які працюють під витокком стислого в балонах кисню, а також з надгортанної маски, яка щільно прикріплена до дихальної трубки. Об'єм манжети та тиск всередині неї можуть змінюватись у присутності закису азоту, кисню та інших медичних газів, через те, що можлива дифузія цих газів, як в середину манжети, так і з неї назовні. Ambu AuraStraight не захищає трахею або легені від ризику потрапляння до них сторонніх тіл [4, 5].

Техніка встановлення Ambu AuraStraight не відрізняється від техніки встановлення класичної ларингеальної маски. Пацієнт має лежати на спині. Голову пацієнта слід розмістити рівно по повздовжній осі тіла. Під потилицю доцільно помістити м'який валик, товщиною не більше за 5 см. Голову пацієнта трохи закидають назад. Із порожнини рота видаляють знімні зубні протези у разі їх наявності. Порожнину рота оглядають та за потреби висушують марлевими серветками, використовують вакуумний відсмоктувач. Висушуванню порожнини рота сприяє дихання та допоміжна вентиляція 100% киснем, премедикація з атропіном, яку краще провести заздалегідь внутрішньом'язово. Застосовують аналгоседацію. Контролюють сатурацію периферичної артеріальної крові киснем та гемодинамічні показники на моніторі. Маску ззовні та її манжету обробляють лубрикантом. При введенні ларингеальної маски руками відкривають рот пацієнта. Це, зазвичай, роблять одною рукою, а іншою – утримують ларингеальну маску. Ларингеальну маску тримають у місці з'єднання маски з дихальною трубкою, і вводять підтримуючи її контакт з твердим піднебінням, а потім спрямовують донизу – до глотки. В цей час рух маски спрямовується вказівним пальцем. Маску проводять вглиб глотки, доки не відчується опір. Правильно введений девайс має повністю знаходитись за язиком. Після заведення девайса до відчуття опору за допомогою шприца роздувають манжету маски [7, 8].

Щоб уникнути травм, при встановленні провідника повітря Ambu AuraStraight не слід докладати надмірних зусиль. Ambu AuraStraight може спалахувати у присутності лазерного або електрокаутерного обладнання. Девайс призначений тільки для одноразового застосування. Використання його у інших пацієнтів може призвести до перехресного зараження. Не можна замочувати, мити та стерилізувати цей пристрій, оскільки в результаті цих процедур на ньому можуть залишитися шкідливі залишкові речовини або це може призвести до порушення роботи пристрою. Конструкція пристрою та матеріал, що використовується в ньому,

несумісні з традиційними процедурами очищення та стерилізації [4, 5]. Девайс Ambu AuraStraight доступний у 8 розмірах. Характеристики приведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристики девайсів Ambu AuraStraight відповідно до розміру [5]

Розмір девайса	Маса тіла хворого	Колір конектора
1,0	< 5 кг	помаранчевий
1,5	5 – 10 кг	сірий
2,0	10 – 20 кг	рожевий
2,5	20 – 30 кг	бузковий
3,0	30 – 50 кг	зелений
4,0	50 – 70 кг	жовтий
5,0	70 – 100 кг	блакитний
6,0	> 100 кг	червоний

Більш детальну характеристику девайсів представлено в табл. 2.

Таблиця 2

Характеристики девайсів Ambu AuraStraight відповідно до розміру [9]

Розмір	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
Вага хворого, кг	< 5 кг	5 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 50	50 – 70	70 – 100	> 100
Мах об'єм манжети	4 мл	7 мл	10 мл	14 мл	20 мл	30 мл	40 мл	50 мл
Мах. тиск в манжеті	60 мбар	60 мбар	60 мбар	60 мбар	60 мбар	60 мбар	60 мбар	60 мбар
Просвіт дихальної трубки	4,5 мм	5,0 мм	6,0 мм	7,5 мм	9,0 мм	9,5 мм	10,5 мм	11,0 мм
Умови зберігання	10 °C (50 °F) - 25 °C (77 °F)							
Маса девайса, г	10 г	14 г	18 г	27 г	37 г	45 г	63 г	71 г
Об'єм дихальної трубки, мл	3,8-4,8	5,2-6,2	6,6-7,6	9,6-10,8	13,0-13,8	14,9-15,7	20,2-21,0	21,7-22,7
Можливе падіння тиску в манжеті	0,4 мбар	0,3 мбар	0,4 мбар	0,3 мбар	0,4 мбар	0,4 мбар	0,3 мбар	0,3 мбар
Мінім. міждентальний проміжок, мм	13 мм	15 мм	17 мм	19 мм	22 мм	24 мм	26 мм	28 мм
Внутрішній вентиляційний шлях, см	9,6-10,8	11,1-12,5	12,6-14,2	14,4-16,2	16,1-18,1	16,5-18,7	18,4-20,8	19,6-22,0

На рисунку 2 продемонстровано повний набір Ambu AuraStraight.



Рис. 2. Повний набір девайсів Ambu AuraStraight 8 розмірів [4, 5, 9].

Етапи встановлення провідника повітря Ambu® AuraStraight™ продемонстровано на рисунку 3.

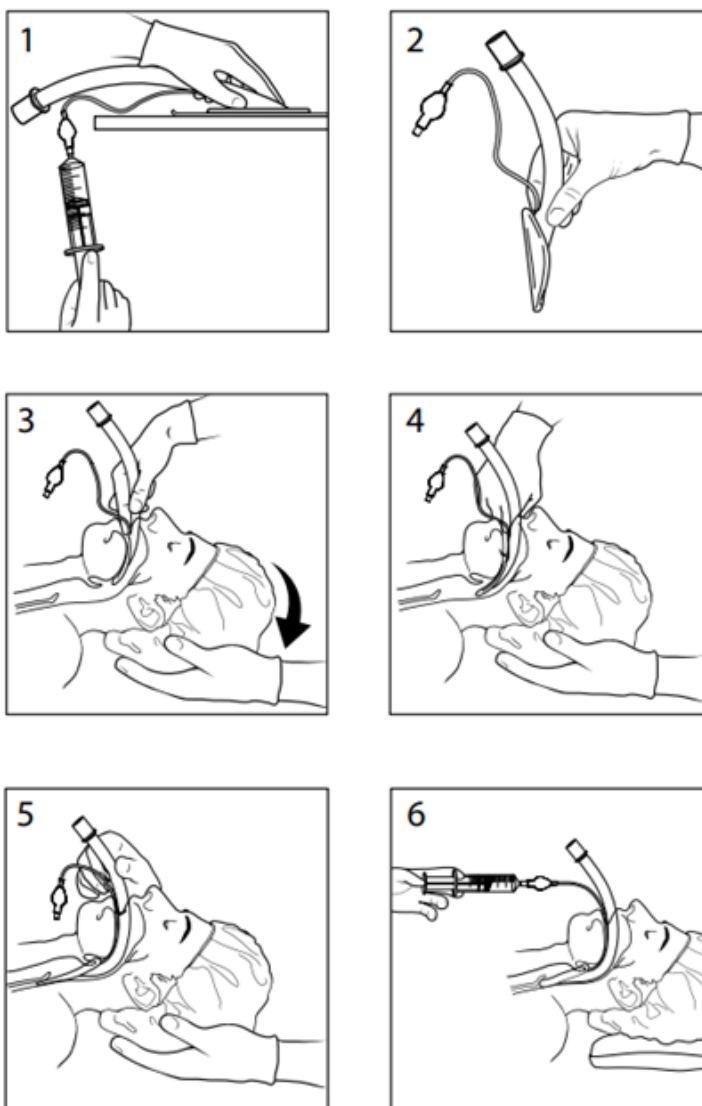


Рис.3. Послідовність встановлення девайса Ambu AuraStraight [4, 5, 9].

Відсутні рекомендації щодо можливості проведення через дихальну трубку провідника повітря Ambu AuraStraight інтубаційних трубок для виконання інтубації трахеї всліпу. Такої інформації не містить жодна з інструкцій до цього девайса. Проте в спеціалізованих джерелах наукової інформації можна знайти повідомлення про проведення інтубації трахеї всліпу через Ambu AuraStraight. У дослідженні Kleine-Brueggeneу M. et al (2018) вивчали можливість проведення інтубації трахеї всліпу через різноманітні надгортанні провідники повітря, у тому числі, і через девайс Ambu AuraStraight. Як і очікувалося, інтубації трахеї всліпу через Ambu AuraStraight відбувалася із найбільшими труднощами [10]. Адже форма дихальної трубки зазначеного провідника повітря зовсім не наближається до фізіологічних вигинів дихальних шляхів. Таким чином, не варто намагатися виконати інтубацію трахеї всліпу через Ambu AuraStraight у клінічних умовах. Це буде дуже небезпечно для пацієнта. Проте труднощі, які виникають при зазначеній маніпуляції, обов'язково потрібно продемонструвати тим, хто навчається у симуляційній залі.

При виконанні маніпуляції встановлення провідника повітря Ambu AuraStraight всі учасники навчання успішно впоралися з запропонованим завданням після детальної демонстрації техніки маніпуляції викладачем.

Заключення. Ambu AuraStraight є одним з доступних для широкого використання сучасних девайсів для забезпечення прохідності дихальних шляхів. Лікарі анестезіологи та фахівці з ЕМД мають добре орієнтуватися в особливостях його застосування.

Список використаних джерел:

1. OpenAirway (2023) Supraglottics. Supraglottic Airways: Classification, Generations & Concepts. *OpenAirway*. <https://openairway.org/airway-devices/supraglottics/>
2. Cook T. & Howes B. (2011) Supraglottic Airway Devices: Recent Advances. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*. 1(2), 57 – 61. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkq058>
3. Sharma B., Sahai C. & Sood J. (2017) Extraglottic Airway Devices: Technology Update. *Medical Devices: Evidence and Research*. 10, 189 – 205. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5566319/>
4. Ambu (2024) Ambu® AuraStraight™. *C2MEDICAL+24 Jahre Erfahrung in der Anästhesiologie*. Cited 05 May, 2024. <https://www.c2med.de/de/anaesthesie-praxisbedarf/larynxmasken/disposable/ambu-aurastraight-larynxmaske>
5. Ambu (2024) Instruction for use Ambu® AuraStraight™ Single Use Laryngeal Mask – Sterile. *AMBU*. Cited 05 May, 2024. https://www.praxisdienst.com/out/media/AuraStraight_Manual.pdf
6. Ha S.H., Kim M-S., Suh J. & Lee J.S. (2018) Self-Pressurized Air-Q® Intubating Laryngeal Airway versus the LMA® Classic™: a Randomized Clinical Trial. *Can J Anesth*. 65, 543 – 550. <https://doi.org/10.1007/s12630-018-1082-6>
7. Ramaiah R., Das D., Bhanarar S.M. & Joffe A.M. (2024) Extraglottic Airway Devices: A Review. *National Library of Medicine. Lister Hill National Center for Biomedical Communications*. Cited: 25 April 2024; https://openi.nlm.nih.gov/detailedresult?img=PMC3982375_IJCIIS-4-77-g015&query=ALL&fields=all&favor=none&it=nonexgxxgxxg&sp
8. Zhang K., Zhou M., Zou Z., Zhu C. & Jiang R. (2024) Supraglottic Airway Devices: a Powerful Strategy in Airway Management. *American Journal of Cancer Research*.14(1), 16 – 32. DOI: 10.62347/KJRU4855
9. Ambu (2024) Ambu® AuraStraight™. *Ambu.com*. Cited 05 May, 2024.
10. LBL-005483-Datasheet-AuraStraight_IE_V3_202208_TCC11348.pdf
11. Kleine-Brueggeneу M., Kotarlic M., Theiler L. & Greif R. (2018) Limitations of Pediatric Supraglottic Airway Devices as Conduits for Intubation - an in Vitro Study. *Canadian Journal of Anesthesia*. 65(1), 14 – 22. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12630-017-0992-z>

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«НАУКОВІ ОРІЄНТИРИ: ТЕОРІЯ
ТА ПРАКТИКА ДОСЛІДЖЕНЬ»**

17 травня 2024 року ♦ Ужгород, Україна

Українською та англійською мовами

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

Підписано до друку 17.05.2024. Формат 70×100/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 31,62. Замовлення № 24/005. 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».
21037, 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.